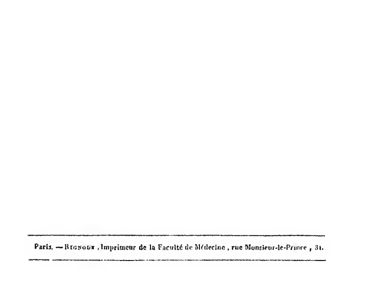
ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.



Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE,

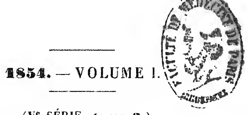
PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DE M. RAIGE-DELORME.

RÉDACTEURS EN CHEF :

MM. VALLEIX, CH. LASÈGUE, ET E. FOLLIN.

1854. — VOLUME I.



(Ve SÉRIE, **tome 3.**)

PARIS.

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 23;

PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.

—

1854



ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Janvier 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DU GENRE DE MORT PAR L'INHALATION DU CHLOROFORME ;

Par **E.-R. BICKERSTETH**, chirurgien à Liverpool (1).

Il m'a semblé depuis longtemps qu'il était important d'examiner comment l'inhalation du chloroforme pouvait occasionner la mort. Je crois qu'on peut établir, d'après les données fournies par cette étude, les principes qui doivent nous guider dans l'administration du chloroforme, les phénomènes qui doivent inspirer la crainte ou la confiance, enfin et surtout les moyens que l'on peut rationnellement employer pour prévenir une mort imminente. Nous avons vu rapporter tant de cas de mort par suite de l'emploi du chloroforme, que l'on ne peut nier que cet agent si puissant ne soit vénéneux, et que, s'il n'est administré avec des précautions convenables, il ne soit dangereux et n'occasionne la mort.

Peu de temps après l'introduction du chloroforme dans la pratique chirurgicale, j'eus l'occasion d'observer deux cas dans les-

(1) *On the mode of death from the inhalation of chloroform*, by E.-R. Bickersteth, surgeon Liverpool (*Monthly journal of med. science*, september 1853, N° CLIII). Ce travail, rempli d'observations ingénieuses, nous a paru l'un des plus importants qui aient été récemment publiés sur l'action du chloroforme ; c'est ce qui nous engage à le publier.

quels on vit survenir les symptômes les plus alarmants; et dans l'été de 1850, je désirai savoir comment la mort était produite, et je fis périr plusieurs animaux en leur faisant respirer du chloroforme en grande quantité. Ces expériences n'avaient été faites que pour ma propre satisfaction, et malheureusement je ne me rappelais pas les phénomènes que j'avais observés; j'avais remarqué seulement que, dans tous les cas, la respiration s'était arrêtée quelques minutes avant que le cœur eût cessé de battre. Dernièrement mon attention a été attirée de nouveau sur ce sujet, et, dans l'espoir de m'éclairer davantage, j'ai refait de nouvelles expériences, sur lesquelles j'ai pris des notes avec soin : c'est ce travail que je viens présenter à votre société. Les points que je désirais surtout éclairer étaient les suivants :

1° Dans la mort provenant de l'inhalation du chloroforme, quels sont, des organes de la respiration ou de ceux de la circulation, ceux qui cessent les premiers de fonctionner?

2° Si la fonction respiratoire est abolie la première, est-il possible de la remplacer, au moyen de la respiration artificielle, pendant un temps assez long pour faire surmonter au malade le narcotisme et la paralysie produite par le chloroforme?

1re *expérience* (*sur un lapin adulte*). — Du chloroforme, renfermé dans un morceau de toile, est placé au devant de la tête de l'animal. Au bout de cinq minutes, l'insensibilité est complète; l'inhalation est continuée, et, au bout d'une minute et demie, la respiration devient plus fréquente que dans l'état normal, et ensuite très-courte. Après deux minutes et demie d'insensibilité, la respiration cesse complétement; la mâchoire inférieure est pendante, l'œil fixe : l'animal a tout à fait l'air d'être mort. Je lui ouvre sur-le-champ la poitrine, et je vois le cœur battre avec vitesse et irrégulièrement; ses mouvements deviennent de plus en plus lents et faibles, et, au bout de quatre minutes, la contraction générale de ses cavités a cessé. Deux minutes après, on n'y aperçoit pas le plus léger mouvement.

Cette expérience, répétée deux fois, a donné encore le même résultat. Dans l'une des observations, on voit que le cœur a continué à battre avec force pendant trois minutes après la cessation de la respiration; dans l'autre, pendant quatre minutes.

2e *expérience*. — Du chloroforme est administré comme dans le cas précédent, à un gros chien métis. Aussitôt que l'anesthésie est pro-

duite, on fait une petite ouverture à sa paroi abdominale, de manière à pouvoir y introduire le doigt, et l'appliquer contre le diaphragme; on continue l'inhalation, et l'on note avec soin les mouvements du diaphragme. Ce muscle s'abaisse d'abord complétement et avec une régularité parfaite; deux minutes après, il ne se contracte plus que vingt-cinq fois par minute, au lieu de quarante-huit, et l'on observe qu'il ne s'abaisse plus qu'incomplétement. Au bout de trois minutes, ses mouvements deviennent beaucoup plus rapides, il se contracte environ cinquante fois par minute; la respiration se fait incomplétement, le diaphragme ne s'abaissant que d'un quart de pouce à chaque inspiration. Après une minute et demie passée dans cet état, la respiration devient faible et irrégulière, et cesse tout à coup complétement. Pendant tout ce temps, l'action du cœur, que l'on sent à travers le diaphragme, est encore normale; elle conserve sa régularité deux minutes après la dernière inspiration; mais alors les mouvements du cœur s'affaiblisseut, et, au bout de trois minutes et demie, on ne les sent plus du tout. La poitrine est ouverte sur-le-champ, et l'on examine le cœur : les ventricules ne se contractent plus; mais les oreillettes présentent encore des mouvements légers, se reproduisant à des intervalles irréguliers. L'*autopsie* donne les mêmes résultats que dans le cas précédent : le cœur droit est gorgé de sang demi-solide et de couleur foncée; le cœur gauche est à peu près vide; les veines du cou et de la poitrine sont gorgées de sang veineux liquide, et les poumons congestionnés.

La mort est le résultat de la suffocation (*apnœa*). La respiration ne se faisant plus, le cœur a continué à battre pendant trois ou quatre minutes; ses mouvements deviennent de plus en plus faibles, et cessent ensuite complétement.

3e *expérience*. — On fait respirer du chloroforme à un gros lapin, et, lorsque l'anesthésie est produite, on fait une ouverture à l'abdomen, de manière à pouvoir appliquer le doigt contre le diaphragme. A peine cela est-il fait, que la sensibilité reparaît; on examine le linge, et l'on s'aperçoit que le chloroforme s'est volatilisé presque en totalité. On en remet de nouveau, qui produit bientôt son effet; la respiration s'était accélérée déjà depuis une minute, lorsqu'on la voit s'arrêter tout à coup. Après avoir attendu une minute et demie pour être assuré qu'elle est bien arrêtée, j'ouvre la poitrine, et je vois le cœur battre rapidement, mais avec régularité; j'ouvre la trachée pour y introduire un tube à insufflation, et je fais passer un courant d'air continu à travers les poumons, après avoir eu la précaution de piquer la plèvre pulmonaire en plusieurs endroits avec une épingle. Les mouvements du cœur se régularisent immédiatement; on en compte

soixante par minute; cet état dure vingt-cinq minutes, au bout desquelles je cesse la respiration artificielle. Le cœur continue à battre régulièrement pendant trois minutes; ses mouvements s'affaiblissent et se ralentissent, puis ils s'arrêtent quatre minutes après la dernière expiration.

Cette expérience montre évidemment que les mouvements du cœur peuvent être entretenus pendant un temps considérable au moyen de la respiration artificielle. On n'eut pas de peine à rétablir la respiration; mais nous devons rappeler que, dans ce cas, la respiration artificielle a été employée imparfaitement, car l'air qui servait à la produire était impur, puisqu'il avait déjà été respiré.

4e *expérience* (*faite sur un gros chat*).— Le chloroforme est employé comme dans les cas précédents. Anesthésie complète au bout de huit minutes; trois minutes après, la respiration jusqu'alors normale devient courte et rapide; elle se ralentit ensuite, et s'arrête complétement au bout de peu de minutes. J'attends une minute ou un peu plus pour savoir à quoi m'en tenir sur l'arrêt de la respiration; puis j'ouvre l'abdomen, et j'applique mon doigt contre le diaphragme, à l'endroit qui répond au cœur. Le cœur bat rapidement et avec régularité, le diaphragme est immobile. J'ouvre la poitrine en respectant le péricarde, à travers lequel on voit les battements du cœur continuer régulièrement au nombre d'environ soixante par minute. Je divise promptement la trachée, j'introduis le tube, j'opère la respiration artificielle au moyen d'une petite vessie en caoutchouc; l'air insufflé remplit le poumon, qui revient sur lui-même par sa contractilité propre : j'obtiens ainsi vingt à vingt-cinq inspirations par minute. Immédiatement après qu'un petit nombre d'insufflations ont été faites, l'action du cœur devient plus lente, et ses contractions plus fortes et plus complètes: au bout de quatre minutes, le diaphragme commence à s'abaisser d'abord imparfaitement et à des intervalles irréguliers; mais, quelques minutes après, tout à fait régulièrement, trente fois par minute. L'animal exécute des mouvements volontaires de la tête, de la bouche et des pieds, qui continuent pendant dix minutes, la respiration artificielle étant toujours activement entretenue. Je substitue alors à l'air pur de l'air saturé de vapeurs de chloroforme, et je continue à faire respirer l'animal; au bout de deux minutes, il n'a plus de mouvements volontaires. L'action du diaphragme s'affaiblit graduellement, et s'arrête à la troisième ou quatrième minute : pendant tout ce temps, le cœur a battu régulièrement; mais, à ce moment, ses mouvements deviennent beaucoup plus vifs et persistent encore six minutes, après que le diaphragme a cessé d'agir; ensuite ils deviennent irréguliers,

puis les ventricules s'arrêtent en même temps ; les oreillettes se contractent encore lentement et irrégulièrement. J'essaye, mais en vain, de faire renaître les contractions du cœur en substituant l'air pur à l'air saturé de chloroforme ; au bout d'un petit nombre de secondes, les oreillettes sont immobiles.

Autopsie dix minutes après la mort. — *Cœur*. Les deux parties du cœur sont pleines de sang, noir dans la droite, et rouge dans la gauche ; les veines du cou et de la poitrine sont pleines de sang noir ; le poumon est un peu congestionné.

Cette expérience est très-instructive : elle montre que dans le cas où la respiration artificielle est employée avant que le cœur ait cessé d'agir avec vigueur, elle n'est pas seulement capable de conserver l'intégrité des mouvements de cet organe, mais encore de servir, lorsqu'elle est employée pendant un temps plus ou moins long, à rétablir la respiration normale. Elle prouve, en outre, que le chloroforme, administré par inhalation, peut paralyser les organes de la circulation comme ceux de la respiration ; elle prouve aussi que la fonction respiratoire est la première qui soit troublée, et que les fonctions du cœur persistent, tant qu'une certaine quantité de chloroforme n'a pas été introduite dans le système circulatoire, après que la respiration a cessé.

5e *expérience*. — Je fais respirer du chloroforme à un chat non encore adulte, et je le mets dans l'état d'insensibilité ; j'ouvre la trachée, dans laquelle j'introduis un tube. La respiration est forte, et l'on sent le cœur battre à travers les parois de la poitrine ; le thorax est alors ouvert, et le péricarde mis à nu. Le diaphragme continue à s'abaisser aussi régulièrement qu'auparavant ; je commence immédiatement la respiration artificielle avec de l'air saturé de chloroforme, comme dans l'expérience précédente. Au bout de sept minutes, le diaphragme, dont l'action était jusqu'alors restée intacte, commence à se mouvoir irrégulièrement et imparfaitement, ses mouvements diminuent ; lents et difficiles à percevoir, ils cessent complétement à la fin de la onzième minute. Pendant tout ce temps, l'action du cœur demeure forte et régulière ; mais, à partir de la onzième minute, elle s'accélère et s'affaiblit, et, quatre minutes après que le diaphragme a cessé de se mouvoir, elle est si faible (quoique presque toujours régulière), que je crains à chaque seconde de la voir s'arrêter. Je remplace la vapeur du chloroforme par de l'air pur : l'effet se produit immédiatement ; l'action du cœur devient plus énergique et plus lente, et, dans le fait, elle est naturelle. Au bout de trois minutes, le diaphragme commence à se mouvoir, d'abord convulsivement, puis, après quelques mi-

nutes, d'une façon naturelle; en même temps, l'animal fait mouvoir dans diverses directions sa tête, ses oreilles, sa langue et sa mâchoire inférieure. Comme la sensibilité semble avoir reparu aussi complétement, je reviens à l'air mêlé de chloroforme, et, lorsque j'ai continué de cette manière la respiration artificielle, le diaphragme se comporte comme auparavant, et cesse de se mouvoir; les mouvements du cœur ne sont pas troublés pendant tout ce temps; mais bientôt ils s'affaiblissent et semblent prêts à s'arrêter. Je reviens à l'air pur, et je réussis, avec quelques insufflations, à rendre à ces mouvements leur force et leur son; cinq minutes après, le diaphragme agit aussi complétement, aussi régulièrement, et avec autant de force, que dans l'état de santé. Satisfait du résultat de cette expérience, je fais cesser la respiration artificielle, et je laisse périr l'animal; les mouvements du diaphbagme s'arrêtent d'abord, et, trois minutes après, le cœur cesse pareillement d'agir.

Il était curieux de voir de laquelle des deux fonctions, la respiration et la circulation, la vie dépendait le plus complétement.

Deux fois l'animal est demeuré presque mort : la première fois, aucun effort inspiratoire n'a été fait pendant sept minutes, et cependant, après un temps aussi long, la respiration a été rétablie; la seconde fois, cinq minutes se sont écoulées avant que le diaphragme ait recommencé à s'abaisser.

On peut tirer de ces expériences les conclusions suivantes :

1° Dans le cas de mort produite par des inhalations de chloroforme, les mouvements respiratoires cessent avant ceux du cœur.

2° Le cœur continue à se mouvoir, sans ressentir l'influence du chloroforme, pendant un temps plus ou moins court après que la respiration a cessé, et l'arrêt de ses mouvements peut être considéré comme une conséquence de la cessation de la respiration et comme un phénomène indépendant de l'action du chloroforme.

3° Si, après que la respiration est arrêtée, et lorsque le cœur est encore en activité, l'animal continue à absorber du chloroforme, les mouvements du cœur sont altérés ou détruits; le chloroforme agit alors directement sur le cœur.

4° Si on a recours à la respiration artificielle avant que les contractions du cœur soient sérieusement altérées, et si on l'entretient pendant un temps plus ou moins long, la fonction respiratoire peut être rétablie.

Il nous reste maintenant à montrer que ces principes trouvent leur application chez l'homme; c'est pour cela que je vais citer

quelques faits qui se sont passés sous mes yeux, et dans lesquels la respiration artificielle servit à rétablir les mouvements respiratoires naturels lorsque la vie paraissait avoir cessé.

Observation Ire. — Un enfant est opéré de la pierre par mon ami M. Hakes, le 29 mars 1849. Le chloroforme est administré au moyen d'une éponge, et l'effet anesthésique est produit avant que l'on place le malade dans la position ordinaire; l'inhalation est continuée, sans qu'on s'occupe de l'état du malade, jusqu'à la fin de l'opération, c'est-à-dire pendant cinq minutes environ après que l'insensibilité a été produite. On remarque que le malade a perdu à peine une goutte de sang pendant l'opération. Lorsque celle-ci est terminée, l'enfant semble tout à fait mort; ses muscles sont flasques, le corps est pâle, la respiration a cessé; on ne sent plus le pouls, et l'on n'entend plus les bruits du cœur (il est vrai qu'il y a du bruit dans la salle). Les yeux sont à demi ouverts, la mâchoire pendante, les pupilles dilatées; les cornées ont perdu leur éclat naturel. Divers moyens sont employés sans succès pour rappeler l'opéré à la vie; enfin on a recours à la respiration artificielle : l'air s'échappe de la poitrine avec un bruit de râle, comme chez un mourant. On continue pendant quelque temps : la respiration s'établit, d'abord lente et faiblement; bientôt elle devient plus forte, et, deux heures après, l'enfant est tout à fait rétabli.

Obs. II. — Au mois de décembre 1852, on soumet un enfant âgé de quelques mois à l'influence du chloroforme, pour lui enlever un nævus siégeant au côté droit de la poitrine. Aussitôt qu'il est devenu insensible, on commence l'opération : le mouchoir contenant le chloroforme demeure sur la figure de l'opéré; l'action anesthésique a été obtenue difficilement. Tout à coup la respiration s'arrête, les muscles perdent leur tonicité; le malade est pâle et en plein collapsus; les lèvres deviennent pourpres. La respiratibn artificielle est employée, et, en moins d'une minute, elle ramène la respiration naturelle, et l'enfant est sauvé.

Obs. III. — Le 6 mars 1852, à l'infirmerie royale, j'eus l'occasion d'enlever un doigt à un jeune homme qui paraissait en bonne santé. Lorsque j'entrai dans la salle, il était déjà sous l'influence du chloroforme, et, comme une anesthésie complète n'était pas facile à obtenir, le reste du liquide étant déjà versé dans le mouchoir, l'un de mes amis, qui était chargé d'administrer le chloroforme, jugea à propos de continuer l'inhalation, de manière à produire un coma jusqu'à la fin de l'opération. Il appliqua le mouchoir sur la face du malade, et je commençai à désarticuler lentement le doigt. Je me rappelle fort bien avoir entendu la respiration courte et accélérée du malade, et je me souviens qu'au moment même où je m'occupais

des vaisseaux, mon attention fut attirée sur l'état où il se trouvait, parce que je ne l'entendais plus respirer. Le mouchoir couvrait encore son visage; je l'enlevai, et je m'aperçus, à ma grande consternation, que la respiration était arrêtée; la face était livide, les yeux troubles, les pupilles dilatées; la bouche était à moitié ouverte : le malade avait tout à fait l'air d'être mort; on sentait encore le pouls, comme un petit cordon à peine sensible et battant lentement. La respiration artificielle fut employée sur-le-champ; pendant une minute ou deux, l'état du malade ne sembla changer en aucune façon, car il était de plus en plus livide; le pouls n'était plus sensible, et les battements du cœur n'étaient pas suffisamment perçus. «Je ne suis pas bien sûr,» dit celui des assistants qui appliqua sa tête sur la poitrine, et qui a une grande habitude de l'auscultation. Pendant tout ce temps, la respiration artificielle fut entretenue avec anxiété; mais l'air semblait entrer imparfaitement dans la poitrine. Je désespérais; je croyais que nulle puissance humaine ne rappellerait le malade à la vie, et si les personnes qui étaient près de moi ne m'avaient pas pressé de continuer, j'aurais renoncé à toute tentative, croyant qu'il n'y avait plus d'espoir. Il m'arriva alors d'introduire mon doigt dans la bouche, et de presser la base de la langue, pour m'assurer qu'aucun obstacle n'empêchait l'air d'arriver dans les poumons; je maintins mes doigts dans cette position pendant que l'on continuait à faire respirer artificiellement le malade : la poitrine s'enfla alors pleinement à chaque insufflation. L'opération avait été reprise depuis une minute ou deux, quand la personne, qui avait exploré le pouls pendant tout le temps, s'écria, à notre grande joie, qu'elle le sentait se relever. C'était comme un léger mouvement de va-et-vient qu'elle ressentait à l'extrémité de ses quatre doigts lorsqu'ils étaient tous appliqués le long de l'artère. Peu à peu, le pouls devint plus distinct et plus fort, et en même temps la lividité de la face diminuait sensiblement; une minute après, le malade fit un léger mouvement d'inspiration. Je cessai alors de produire directement la respiration, me bornant à favoriser l'expiration en pressant sur les côtes; d'autres inspirations suivirent la première, et, au bout de peu de temps, le malade respirait librement sans qu'on l'aidât. Son état général ne présenta plus rien d'extraordinaire; il semblait être plongé dans un profond sommeil. Une demi-heure après, il parlait en se réveillant; il vomit ensuite, et se plaignit de vertiges. Une heure après, il était assez bien pour s'en aller chez lui.

Les moments passés dans une vive anxiété paraissent toujours plus longs qu'ils ne sont réellement; mais je suis persuadé, même en faisant la part de mon émotion, qu'il s'est passé cinq minutes au moins entre le moment où le malade a cessé de respirer et celui où il a fait sa première inspiration. Le pouls n'a pas

été senti pendant une minute au moins, et les battements du cœur n'ont presque pas été entendus, si même ils n'ont pas manqué tout à fait.

Obs. IV (1). — Quelques semaines après que j'eus observé le fait que je viens de rapporter, je fus appelé par M. Syme pour enlever un sein à une dame; un médecin, mon supérieur à l'hôpital, présidait à l'administration du chloroforme. Quand on commença à opérer, le malade respirait bien, et l'anesthésie était complète; on laissa le chloroforme en contact avec la face du malade pendant l'opération. Avant que celle-ci fût terminée, la respiration devint rapide et incomplète, ce qui fit penser à enlever le mouchoir. Mon observation fut négligée pendant huit à dix secondes, et, au moment même où l'on ôta le mouchoir, la respiration s'arrêta tout à coup. La figure de la malade présentait une pâleur mortelle; les cornées étaient invisibles, les lèvres livides; une mort prompte semblait inévitable (le pouls n'était plus perceptible). On établit aussitôt une respiration artificielle; mais, l'air n'entrant pas librement dans les poumons, on attira la langue en avant, et on la maintint avec une pince à artères. La poitrine se gonfla alors à chaque insufflation; l'air s'échappait avec un bruit de râle. En moins d'une minute, les mouvements respiratoires furent rétablis; mais ils étaient si lents et si imparfaits, que l'on était obligé d'agir pour favoriser l'expiration. Lorsque la malade fut un peu plus revenue à elle, on termina l'opération; la sensibilité avait reparu en partie lorsqu'on fit les sutures, et, au bout de peu de temps, la malade était complétement rétablie.

Je désire attirer l'attention du lecteur sur ce procédé, qui consiste à attirer la langue en avant, employé dans tous les cas où il a fallu recourir à la respiration artificielle. Quand le malade est couché sur le dos, aussitôt que la respiration s'arrête, et que la mâchoire devient pendante, la langue est très-portée à tomber en arrière et à fermer l'orifice de la glotte : c'est là une condition d'insuccès pour la respiration artificielle; il est bon alors de tirer la langue hors de la bouche, de fixer un crochet à son extrémité antérieure, et de le confier à l'un des aides. Je suis convaincu que, dans plusieurs cas où la respiration artificielle n'a pas réussi, cela a tenu à ce qu'on a négligé cette précaution si simple. Un temps précieux a été perdu à employer des moyens absurdes, tels que des

(1) Ce cas, survenu peu de temps après que j'eus fait ma dissertation, appartenait à la Société de médecine, et n'a pu être rapporté par conséquent dans le mémoire original. (*Note de l'auteur.*)

stimulants appliqués au devant des narines, des cordiaux introduits dans la bouche, moyens dont le premier ne peut avoir aucun effet lorsque la respiration ne se fait pas, et dont le second agit beaucoup plus sur l'estomac que sur la trachée et les bronches.

On ne peut pas douter que dans les cas précédents on a commis une grande faute en continuant à donner du chloroforme quand l'anesthésie était déjà produite, et que ça été la cause des accidents qui ont risqué d'amener la mort. Lorsqu'on a produit l'anesthésie, le but est rempli; il n'est plus besoin de donner de chloroforme. Il est facile et raisonnable, lorsqu'on veut prolonger une anesthésie complète pendant des heures entières, de faire de temps en temps de petites inhalations de chloroforme lorsqu'on voit la sensibilité revenir; mais il est dangereux de continuer sans interruption l'emploi de l'agent anesthésique lorsque le malade est plongé dans l'insensibilité : cette pratique fera périr le malade tôt ou tard, au bout d'un temps variable, d'après son âge et sa constitution. L'anesthésie ou paralysie des nerfs de la sensibilité n'est qu'une des périodes de la série d'actions exercées par le chloroforme sur le système nerveux; la paralysie du système nerveux de la respiration est la période suivante, et suit de près la première; enfin, si l'on prolonge l'action du chloroforme, les nerfs de la vie organique cessent d'accomplir leurs fonctions, et le cœur cesse de battre : ainsi la mort seule met un terme à l'action du chloroforme.

Il faut remarquer combien les symptômes observés dans les cas précédents ont été les mêmes que nous avons vus se produire chez les animaux chloroformés; la respiration s'arrêta avant le pouls, et, lorsque la respiration artificielle eut été établie, le pouls reparut avant que le malade fît sa première inspiration.

Lorsqu'on observe avec soin l'état de la respiration et du pouls pendant l'inhalation du chloroforme, on remarque que ce dernier ne subit aucune altération de rhythme ou de fréquence, si ce n'est celles qui sont produites par l'état d'excitation dans lequel le malade peut se trouver, ou par les efforts musculaires qu'il peut faire. Lorsque l'on commence l'inhalation, le pouls est ordinairement plus fréquent qu'à l'état normal, parce que cette opération met le malade dans un état d'excitation mentale; ensuite, lorsque le calme et la léthargie surviennent, le pouls retombe et devient naturel.

Cette période fait place à celle que l'on appelle période d'excitation, pendant laquelle le malade se livre à des mouvements violents; le pouls augmente de fréquence, et demeure en cet état jusqu'à ce que les mouvements aient cessé. Lorsque la tranquillité est établie, il baisse sensiblement, et, comme la stupeur augmente toujours, il devient de moins en moins fréquent, jusqu'à ce qu'enfin, toute excitation intellectuelle ayant disparu, et le corps étant prostré et comme inanimé, le pouls reste au-dessous de sa fréquence normale; et maintenant, pendant la première période de la chloroformisation, on doit s'attendre à voir le pouls ne pas varier quant à sa fréquence et à son caractère. Tant que la respiration continue, le pouls ne doit pas varier; je sais bien que cette proposition peut être mise en doute, mais ce n'est pas une raison, et on trouvera qu'il en est toujours ainsi chez les personnes qui sont complétement sous l'influence du chloroforme. Jusqu'à ce que l'anesthésie soit produite, le pouls varie beaucoup quant à sa fréquence et à sa force, et c'est là la source de l'erreur commune qui consiste à rapporter les troubles de la circulation à une action directe du chloroforme sur le cœur; tandis que ces perturbations proviennent de causes extérieures. Il n'est pas rare de voir, dans l'amphithéâtre d'un hôpital, la personne chargée d'administrer le chloroforme surveiller constamment le pouls du malade, noter avec soin tous les changements qu'il y observe, et alarmer les personnes qui sont autour d'elle, en s'écriant tout à coup: «Le pouls devient fréquent et petit, maintenant il est très-lent,» etc. etc.; et ces renseignements alarment l'opérateur, qui ne sait pas que ces variations n'ont rien que de naturel, et persisteront jusqu'à ce que le narcotisme soit bien établi (1).

Ici encore nous trouvons une autre source d'erreur, c'est que l'anesthésie n'est pas plutôt produite, on découvre que le pouls bat huit, dix, ou même douze fois de moins par minute qu'à l'état normal, et l'on conclut de là que le cœur est atteint et

(1) C'est là l'opinion de M. Malgaigne. «La manie de s'occuper du pouls pendant l'éthérisation détourne l'attention des phénomènes respiratoires; et notre avis est qu'on verrait beaucoup moins d'accidents, si l'on s'occupait un peu plus d'assurer la régularité de la respiration» (*Revue médic.-chirurg.*, juillet 1853). (*Note du trad.*)

qu'il ne faut pas continuer à donner du chloroforme; mais le pouls est toujours plus lent pendant le sommeil que dans l'état de veille, et le sommeil produit par le chloroforme est le même que le sommeil ordinaire, pendant lequel tous les mouvements sont abolis, excepté ceux de la vie organique. Ce fait est si constant, que plusieurs chirurgiens ont pensé, et avec raison, que tant que le pouls n'a pas baissé, l'anesthésie n'est pas assez complète pour qu'on puisse opérer; seulement le pouls ne doit pas être pris pour guide pendant l'administration du chloroforme : on doit le négliger complétement, sauf dans quelques cas, lorsque la perte du sang, dans une opération capitale, peut faire craindre une syncope. Le pouls n'est altéré que secondairement, par suite de la cessation respiratoire; il suit de là que notre attention doit être dirigée principalement sur cette dernière fonction, puisque la première peut être considérée comme n'ayant qu'une importance secondaire.

Lorsqu'on surveille attentivement le pouls, on perd de vue la respiration, tout juste assez pour que les accidents aient le temps de se produire; car, pour prévenir les malheurs et pour pouvoir continuer l'inhalation avec confiance, il faut suivre attentivement la marche de cette dernière fonction : seulement je veux que l'on me comprenne bien, lorsque je dis que la mort commence toujours par les organes de la respiration, et que le cœur ne cesse de battre que par suite de l'inaction des poumons. Et d'abord, je ne nierai pas qu'il n'y ait des idiosyncrasies nerveuses particulières et individuelles qui échappent à la règle ordinaire; cependant je n'en ai jamais rencontré : je n'ai pas vu de cas dans lesquels le cœur m'ait paru particulièrement susceptible, et pouvant être atteint primitivement. Je ferai remarquer ensuite que lorsque le malade absorbe du chloroforme en quantité considérable, après que la respiration s'est arrêtée, le cœur est alors directement affecté, et qu'il cesse de battre aussitôt : si même la dernière inspiration a introduit dans le système une quantité suffisante de vapeur de chloroforme pure, le cœur cesse de battre, et semble s'être arrêté au même moment que la respiration; tandis qu'il y a réellement entre la cessation des deux fonctions un intervalle suffisant pour que l'absorption du chloroforme, entré pendant la dernière inspiration, ait pu s'effectuer.

J'ai observé un fait singulier et intéressant, et qui a dû se présenter dans plusieurs cas de mort, c'est que, chez quelques indi-

vidus qui sont sous l'influence du chloroforme, le pouls s'arrête soudain au moment où le chirurgien fait la première incision, bien que la respiration soit tout à fait normale. Le premier cas de ce genre que j'ai vu s'est passé au mois d'octobre 1851.

Obs. V. — Le malade était un jeune garçon très-maigre, âgé de 9 ans, auquel on voulait faire l'amputation de la cuisse pour une affection du tibia qui avait une fâcheuse influence sur la santé générale. Il était tout à fait chloroformisé et respirait bien, lorsque M. Syme traversa le membre d'un coup de couteau. J'explorais le pouls, et je l'étudiais avec soin ; il s'arrêta, au moment de l'entrée du couteau, pendant la durée de cinq ou six pulsations, et, pendant ce temps, le malade était d'une pâleur mortelle. Lorsque le pouls reparut, il était très-faible ; mais, au bout d'un petit nombre de secondes, il avait repris sa force habituelle ; la respiration était toujours calme et paisible. On entretint l'anesthésie, et il ne survint aucun accident nouveau.

Obs. VI. — Le second cas est celui d'une jeune demoiselle de 18 ou 20 ans, chez laquelle M. Syme amputa la cuisse au mois de novembre dernier. Le Dr Simpson administrait le chloroforme, et il fit observer, après l'opération, que le pouls s'était arrêté au moment où le couteau avait pénétré dans les chairs, et qu'il avait reparu de lui-même presque immédiatement.

Obs. VII. — Le 10 décembre 1851, j'observai ce fait une troisième fois. Une femme de 40 ans, pâle et maigre, d'un tempérament nerveux et excitable, fut placée sur la table à opérations, et soumise à l'action du chloroforme : elle le respirait très-bien, fut bientôt insensible, et respira avec bruit. On commença l'opération (amputation de la cuisse), et aussitôt le pouls s'arrêta, et ne reparut qu'après huit ou dix secondes, au bout desquelles on le sentit, mais faible et peu marqué ; il reprit bientôt sa force, et, une minute ne s'était pas écoulée, qu'il était revenu au même point où il était avant l'opération. Pendant tout ce temps, la respiration ne fut point altérée, et on n'observa chez le malade d'autre accident qu'un peu de pâleur.

Bien que j'aie depuis lors observé l'état du pouls au moment de la première incision, dans la plupart des opérations pratiquées à l'infirmerie et dans d'autres faits ailleurs, je n'y ai plus jamais remarqué à ce moment la moindre variation dans son caractère. C'est donc un phénomène rare ; mais il me paraît hors de doute que ce phénomène puisse se présenter quelquefois, et qu'il soit lié en quelque manière avec l'ébranlement causé au système par la première atteinte qu'il éprouve.

Ce fait peut conduire à des recherches intéressantes sur la ques-

tion de savoir jusqu'à quel point tout ébranlement du système nerveux est prévenu par l'anesthésie. Beaucoup de partisans du chloroforme regardent toute sensation comme incompatible avec la stupeur profonde qu'ils pensent être un état d'insensibilité parfaite; cependant, quoique nous soyons obligé d'avouer que la sensation est diminuée dans une grande étendue et même tout à fait abolie, il me semble que la suppression du pouls, au moment où le malade reçoit une blessure grave, prouve que le système nerveux reçoit une impression. Comment ce phénomène doit-il être interprété? Est-ce une raison, parce que la douleur n'est pas ressentie, pour que le système nerveux organique ne puisse pas apprécier l'étendue de la lésion subie par le corps? Dans les trois cas que j'ai observés et rapportés ici, la suppression du pouls n'a pas eu de suites graves; l'ébranlement du système nerveux s'est dissipé rapidement, les battements du cœur ont reparu sur-le-champ, et, en d'autres termes, la syncope a duré quelques secondes seulement. Mais les choses peuvent se passer autrement : on peut voir la syncope se prolonger et amener la mort, ou bien, la première syncope étant dissipée, l'effet de l'incision persister, reproduire une deuxième et une troisième syncope, et causer enfin la mort; dans ce cas, la mort ne doit pas être attribuée au chloroforme, et il est plus que probable qu'elle serait survenue même sans qu'on eût employé le chloroforme.

On trouve, dans le *Medical times* du 22 novembre 1851, une leçon clinique de M. Stanley, faite à l'hôpital de Saint-Barthélemy; elle est intitulée : *Opération faite sur la joue et la mâchoire inférieure, inhalation de chloroforme presque fatale*, etc.

Après la description de la maladie, et à la fin de l'observation, on trouve ces mots : « Du chloroforme fut administré, au moyen de l'instrument ordinaire, pendant douze minutes environ, sans que l'on pût annuler la sensibilité et les mouvements volontaires. Le mode d'administration fut alors changé : on versa le chloroforme dans un linge plié en forme de cône creux, autour duquel on mit une alèze couvrant la figure du malade; quelques minutes après, je commençai l'opération en faisant à la peau une incision semi-elliptique, circonscrivant la partie que je voulais enlever. *Au moment même où cela fut fait*, ceux de mes aides qui surveillaient le pouls radial dirent qu'ils ne le sentaient

plus, et au même moment, sans que le malade fît de mouvements, sans que sa respiration parût embarrassée, sa contenance changea, et il tomba, comme privé de vie, du haut de la table à opérations.» Il revint à lui à la suite de l'emploi de plusieurs moyens, mais sans respiration artificielle. M. Stanley est cité comme ayant dit, à la suite de cette observation : «Je ne puis pas douter que dans ce cas la mort n'ait été produite en grande partie par le chloroforme; il n'y a eu ni oppression, ni respiration stertoreuse, ni cet arrêt brusque de la respiration produit par un afflux de sang vers la glotte. Nous n'avons eu ici qu'une perte de connaissance et de mouvement accompagnée d'un affaiblissement de la circulation, qui ressemblait à une suppression complète de cette fonction; ce phénomène, observé dans d'autres cas, prouve que le chloroforme agit directement sur le cœur.»

Je dois avouer que je considère les faits d'une autre manière. Le malade était sous l'influence du chloroforme, l'opération fut commencée, et l'on nous dit : «Au moment même où je commençais l'opération, ceux de mes aides qui surveillaient le pouls s'écrièrent qu'ils ne le sentaient plus,» etc. etc. Quoi de plus analogue aux cas rapportés ci-dessus, aux syncopes survenant au moment de la première incision ?

On peut expliquer, je crois, de la même manière, un fait rapporté dans le *Medical times and gazette* du mois de mars 1852, sous le titre de *Mort par le chloroforme.* «Un homme de 23 ans respire du chloroforme, et, au bout de cinq à dix minutes, l'effet habituel est produit; après que le malade s'est beaucoup débattu, on commence l'opération. M. Lloyd n'a pas plutôt entamé la peau, que l'on constate la disparition du pouls : on cesse aussitôt de donner du chloroforme; mais, au bout de quelques secondes, l'opéré ne respire plus; trois fois il revient en partie à lui-même, et trois fois il est repris de syncopes, et, peu de temps après, la mort est évidente.» Nous voyons ici un cas de syncope mortelle survenue pendant une opération chirurgicale, dans laquelle le malade était sous l'influence du chloroforme : la question est de savoir si la syncope a été le résultat de l'emploi du chloroforme ou bien celui de l'opération. Comme on rapporte ici que le pouls a cessé au moment où l'on commença l'opération, et que c'est précisément ce qui a été observé dans d'autres cas, je crois qu'il

faut en accuser l'opération et non le chloroforme. Tout en formulant cette conclusion, il faut cependant rappeler que, chez le premier opéré (celui de M. Stanley), il n'y eut pas de syncope dans une opération plus grave, faite plus tard sans chloroforme, et nous ajouterons, bien que ces faits ne puissent donner lieu qu'à des résultats négatifs, que chez le second malade (celui de M. Lloyd), il n'était pas survenu de syncope pendant une opération plus grave faite antérieurement et avec l'aide du chloroforme. Il semble donc que la syncope peut se présenter chez un opéré soumis à l'action du chloroforme de la même façon qu'on la voit survenir quelquefois chez des personnes qui sont en pleine possession de leur raison, sous l'influence de causes qui ne les auraient nullement affectées dans d'autres moments.

Il ne me sera pas inutile d'examiner, avec plus de soin que je ne l'ai encore fait, les divers cas de mort par le chloroforme que l'on a rapportés. J'ai voulu attirer l'attention sur ces cas singuliers, et j'en ai choisi deux qui se prêtent bien à mon explication; il y en a d'autres dans les journaux de médecine qui, étudiés avec soin, pourront être expliqués de la même manière.

Je ne voudrais pas que l'on supposât que la syncope provenant de l'opération survient plus souvent pendant que l'opéré est plongé dans l'anesthésie que lorsqu'il est parfaitement sensible; je crois que le contraire s'observe le plus souvent, et je crois que nous en avons une preuve suffisante dans la comparaison du petit nombre de cas de mort que nous trouvons sur les tableaux des opérations faites dans les dernières années avec ceux qui sont compris dans le temps qui a précédé l'introduction du chloroforme dans la pratique. Tout le monde sait d'ailleurs que l'on peut raisonnablement opérer dans bien des cas auxquels on n'aurait pas appliqué autrefois les moyens chirurgicaux.

Avant d'abandonner ce sujet, je mentionnerai un fait rapporté par un observateur attentif, mon ami et mon premier maître, M. le Dr Paget, qui y joint la remarque suivante : « On a pu voir ici que les mauvais effets du chloroforme se sont manifestés dans le cœur plutôt que sur les muscles de la respiration, et que ceux-ci ont été atteints les derniers dans leur action. »

Un homme pris de tétanos respira du chloroforme, et il fut com-

plétement soumis à son influence. J'essayai de lui ouvrir la bouche; mais la face était immobile et pâle. Pendant que je faisais des efforts, je le vis devenir extrêmement pâle; les parties voisines des lèvres et du nez devenaient bleues, et le malade commençait à respirer difficilement et à jeter de l'écume par la bouche. Son pouls, qui avait été régulier pendant l'inhalation du chloroforme, s'arrêta soudain; le cœur cessa de battre, et, au bout de quelques secondes, le malade ne respira plus : il devint immobile, et ses membres restèrent flasques. Il présentait tous les signes de la mort, et resta dans cet état pendant une minute et demie; au bout de ce temps, le cœur recommença à battre, le sang vint animer sa figure, et on sentit le pouls reparaître dans toute sa plénitude. La respiration recommença à se faire; elle est maintenant tout à fait libre.

Un pareil cas, rapporté par un observateur aussi digne de foi et aussi attentif, semble de nature à renverser toutes les doctrines que j'ai cherché à établir au sujet de l'action du chloroforme; et, quoique je ne veuille pas chercher à expliquer ces phénomènes, j'attirerai l'attention des lecteurs sur deux points de ce récit, qui diminueront beaucoup l'importance de l'observation quand on les examinera soigneusement. D'abord le malade était atteint de tétanos, affection caractérisée par une contraction spasmodique bien caractérisée des muscles qui président aux mouvements volontaires, et quelquefois, comme nous avons de bonnes raisons pour le croire, de ceux de la vie organique; nous remarquerons ensuite que le pouls s'arrêta tout à coup, au moment où M. Paget faisait des efforts pour ouvrir la bouche du malade.

Si l'on admet que l'ébranlement du système nerveux causé par le contact de l'instrument tranchant peut être produit chez un opéré soumis à l'action du chloroforme, il est évident que la position horizontale devra être donnée de préférence au malade; on diminuera ainsi le danger d'une syncope. Mais quoique je sois persuadé, pour ma part, qu'une syncope, et même une syncope mortelle, survient quelquefois dans les circonstances dont j'ai parlé, je reconnais que pour établir ce fait, il faudra faire de nouvelles recherches, observer soigneusement bien des cas de mort, et reprendre à fond le sujet tout entier.

SUR UN CAS DE KYSTES DU TESTICULE DE L'ESPÈCE DÉCRITE PAR A. COOPER SOUS LE NOM D'HYDATIDE OU MALADIE ENKYSTÉE DU TESTICULE ;

Par M. **TRÉLAT**, aide d'anatomie de la Faculté de Médecine de Paris, ancien interne lauréat des hôpitaux.

L'expression *kystes du testicule* indique aujourd'hui deux affections qu'il importe de bien distinguer. L'une, décrite par M. Gosselin dans les *Archives générales de médecine*, il y a quelques années, est caractérisée par le développement de kystes siégeant dans l'épididyme, l'appendice testiculaire, ou sous la séreuse vaginale; l'autre, au contraire, consiste en une tumeur envahissant toute la masse du testicule et souvent de l'épididyme, et composée d'une innombrable quantité de kystes. C'est de cette dernière maladie qu'il va être question.

Ayant eu l'année dernière, pendant mon internat dans le service de M. le professeur Nélaton, l'occasion d'en observer un exemple remarquable, j'ai pensé qu'il était d'autant plus utile de faire connaître ce fait, que depuis A. Cooper, les traités de chirurgie et les recueils périodiques sont également muets sur cette affection. M. Vidal a cependant consacré un article aux kystes du testicule; mais, après une description rapide qu'il emprunte au chirurgien anglais, il ajoute : « Au fond, quand on examine de très-près ce qu'a dit Cooper, et cela avec une apparence de précision, rien n'est plus vague que ce qu'il a appelé kystes du testicule; quand, à côté de ses assertions, on place les faits d'anatomie pathologie que de nombreuses dissections ont pu fournir, on arrive à penser que ces kystes ne sont en général que des hydrocèles multiloculaires ou des variétés de l'encéphaloïde appelées *cancers alvéolaires, aréolaires.* » Il résulte nettement de ces quelques lignes que, pour M. Vidal, la maladie enkystée du testicule n'est pas une affection spéciale, et que rien n'est moins avéré que son existence.

L'observation qui va suivre est de nature à prouver le contraire, tant à cause de l'ensemble des symptômes qu'à raison de l'examen minutieux qui a été fait de la pièce pathologique.

Je dois dire, en terminant ce préambule, que la plupart des idées consignées dans ce petit travail ont pris leur source dans deux leçons remarquables faites à cette occasion par M. Nélaton.

Observation. — Grenier (Pierre), âgé de 40 ans, entre à l'hôpital des Cliniques, le 1er décembre 1852, et est couché au n° 28 de la salle des hommes.

Cet homme est bien constitué, il offre toutes les apparences de la santé. Il rapporte que, deux ans auparavant, il s'aperçut que son testicule droit augmentait de volume. Il n'éprouvait aucune douleur, aucun trouble; l'accroissement de la tumeur était l'unique source de son inquiétude. Au bout de dix mois, il consulta donc un médecin, qui plongea le trois-quarts dans la tumeur; cette ponction ne donna issue qu'à une petite quantité de liquide, le testicule conserva à peu près son volume. Au bout de six semaines, nouvelle ponction, suivie du même résultat. Trois mois se passent, au bout desquels on pratique une troisième ponction, aussi peu utile que les précédentes. Enfin, en septembre 1852, deux mois avant l'époque où le malade entrait à l'hôpital, une quatrième ponction laisse écouler, avec un peu de liquide clair, une très-notable proportion de sang. Cependant, à la suite de chaque ponction, le malade pouvait constater lui-même la persistance d'une tumeur régulière, assez dure et profonde. La maladie résistant au traitement mis en œuvre, le malade se présente à nous dans l'état suivant : Il porte au côté droit des bourses une tumeur qui mesure 15 centimètres de hauteur, et dont la circonférence est environ de 15 à 18 centimètres. Cette tumeur est verticalement allongée, mais non régulièrement piriforme; immédiatement au-dessous de l'anneau, elle s'élargit, se rétrécit un peu plus bas, et se termine presque carrément. Au toucher, on constate de grandes différences dans la résistance des divers points. Ainsi, en haut et en avant, il existe une certaine étendue dans laquelle la fluctuation est manifeste; cette petite portion est transparente. A la partie inférieure de la tumeur, les mêmes signes se présentent, mais dans une étendue moins considérable; de plus, il semble qu'on ait là sous les doigts une petite tumeur distincte de la première, mais cependant réductible par une pression un peu prolongée. Ces deux tumeurs, ponctionnées isolément, ont donné issue à une petite quantité de liquide citrin et se sont affaissées. On a pu sentir alors une masse centrale, régulière, sans bosselures, arrondie, ou mieux ovoïde, offrant à la pression une résistance toute spéciale qui tenait le milieu entre la fluctuation et une certaine dépressibilité. Les recherches les plus minutieuses ne font reconnaître aucun enfoncement, aucun point ramolli. La peau des bourses est parfaitement saine, mobile sur la tumeur, et ne lui adhérant par aucun point; les vaisseaux sous-cutanés ne se montrent pas plus développés que du côté gauche. Cette tumeur est peu douloureuse; elle fait plutôt éprouver au malade une sensation de pesanteur

et de tiraillements qu'une véritable douleur. Si l'on exerce sur elle une pression croissante, on ne provoque aucune sensation spéciale; la sensibilité propre de l'organe a complétement disparu. Le cordon n'offre pas de dureté, de nodosités, aucune augmentation de volume.

Les ganglions lombaires et inguinaux sont dans l'état normal.

En présence de tous ces signes et de l'accroissement graduel de la tumeur, M. Nélaton, pensant bien avoir affaire à un cas de maladie enkystée du testicule, se décida à la castration. Je dirai plus loin quelles raisons avaient pu déterminer ce diagnostic.

Avant de pratiquer l'opération, le chirurgien voulut faire une dernière ponction au centre même de la tumeur. La canule laissa couler quelques gouttes de sang; mais, en la retirant, une faible quantité d'un liquide clair et filant jaillit de la petite plaie. Profitant aussitôt de ce signe caractéristique, M. Nélaton prit le bistouri en disant : «Ce sont des kystes, il n'y a pas à hésiter.»

La tumeur fut enlevée sans aucune difficulté; le tissu dartoïque, lâche et souple comme à l'état normal, permit de l'énucléer sans peine.

Examen de la pièce pathologique. La tumeur est d'une forme régulière, généralement ovale, entourée de tous côtés par la tunique vaginale, dont, à part quelques adhérences, la cavité est libre, et contient une petite quantité de liquide : ce sont ces adhérences qui déterminaient la distinction des deux petites tumeurs transparentes notées plus haut. Sous la tunique vaginale, l'albuginée se présente avec l'aspect normal, elle se laisse détacher avec facilité du reste de la tumeur. A la partie interne et postérieure de celle-ci, se trouvent le cordon et l'épididyme, qui n'ont pas été atteints par la maladie. Avant tout examen, M. Sappey avait poussé par le canal déférent une injection au mercure; malgré l'emploi d'une forte pression, le métal s'était arrêté net au niveau de la queue de l'épididyme, aucune parcelle n'avait filé plus loin.

Cette imperméabilité de l'épididyme doit être notée avec soin; elle nous permettra de tirer sinon une certitude, du moins quelques inductions, sur la nature de la tumeur.

La masse totale pesait 466 grammes. En la divisant par une coupe médiane dans le sens de son grand axe, on observait un aspect tout particulier, et d'une disposition générale fort élégante. A la partie supérieure, un espace de 3 à 4 centimètres de long sur 2 de large était rempli d'une matière rouge brunâtre mêlée d'un peu de liquide de la même couleur; quelques points étaient d'une couleur beaucoup plus blanche. Sur les limites de cet espace, existent quatre petits foyers sanguins qui ne dépassent pas le volume d'un très-gros pois. Tout le reste de la tumeur était constitué par une trame fibreuse blanche, médiocrement résistante, circonscrivant une quantité considérable d'aréoles rondes ou ovales de toutes les grandeurs. Les unes contenaient un liquide limpide, mais visqueux et filant; les autres, une substance blanche formée de couches concentriques, s'emboîtant les unes dans les autres, et n'adhé-

rant nullement aux parois du petit kyste. Cette substance avait parfois l'aspect du talc, parfois celui d'une perle; il n'y avait là aucune analogie ni avec le tubercule ni avec la pus concret. Les aréoles, remplies de liquide visqueux, que la coupe n'avait pas divisées, faisaient une légère saillie et offraient une transparence bleuâtre dont les reflets irisés rappelaient ceux de l'opale.

Sur les limites de la tumeur, mais surtout à la partie antéro-supérieure, on remarquait, sous la tunique albuginée, une lame ne dépassant pas 0,003 millim. dans sa plus grande épaisseur et s'étendant sur toute la hauteur de la masse; cette lame tranchait, par sa couleur noisette, son aspect réticulé, les vaisseaux fins qui s'y ramifiaient, sur les parties voisines. L'examen microscopique a montré clairement que cette lame mince était le vestige du testicule; les tubes séminifères étaient très-évidents, mais entremêlés de beaucoup d'éléments fibreux, ce qui explique pourquoi ces tubes ne se laissaient pas étirer comme dans l'état normal; les tractions les mieux ménagées ne donnaient que de petits lambeaux irréguliers, se rompant de suite.

Le liquide filant renfermé dans quelques aréoles est très-riche en albumine; il se coagule par la chaleur et par l'addition de l'alcool; en séchant, il laisse sur la plaque de verre un vernis épais et brillant. Il ne renferme pas de spermatozoïdes; on n'y trouve que quelques rares débris vasculaires, quelques lamelles épidermiques, et un assez grand nombre de corpuscules arrondis, fins, nageant librement dans son épaisseur.

La substance concrète, blanche, et stratifiée, a montré, sous le microscope, des filaments bizarres, des lames déchiquetées et irrégulières, que je ne sais à quoi rapporter, des cellules épidermiques, et des cristaux de cholestérine.

L'amas rouge-brun situé en haut de la tumeur a été examiné avec grand soin; le microscope n'y a montré que des fibres en nombre assez considérable, et des cellules irrégulières, fendillées et plates. M. Broca, qui a bien voulu m'aider dans cette circonstance, a pensé que c'étaient des globules sanguins altérés. Cette opinion est d'autant plus probable que sur les bords de cette masse, existent plusieurs petits foyers sanguins dont le nature ne fait aucun doute, et que, d'autre part, la dernière ponction, faite il y a deux mois, avait laissé couler une notable quantité de sang. Le trois-quarts avait donc intéressé quelques petits vaisseaux, qui auront été sinon la source totale, au moins l'origine de cet épanchement.

En aucun point de la tumeur, on n'a trouvé d'éléments cancéreux.

Il reste à dire, pour clore cette observation, que la guérison s'est opérée sans aucun accident. Quatre points de suture, placés à la partie supérieure de la plaie, ont permis la réunion immédiate dans cette étendue. La cicatrisation a été complète en moins de trois semaines, et le malade a quitté l'hôpital dans les premiers jours de janvier.

Je viens de rapporter ce fait avec tous les détails qu'il méritait; c'eût été une faute que de viser à être bref dans le cas actuel, où l'observation seule devait être démonstrative. Si A. Cooper s'était plus longuement étendu sur toutes les circonstances des quatre observations qu'il rapporte, probablement aujourd'hui la question d'existence ou de non-existence de la maladie dont il a donné la description serait vidée. Au lieu de cela, nous sommes encore dans le doute; il est donc nécessaire que tous les faits invoqués pour ou contre l'opinion de ce grand chirurgien se présentent avec toute la précision désirable.

Il ne peut entrer dans ma pensée de tracer ici une histoire complète des kystes du testicule; les éléments me manquent, je veux seulement aborder quelques points qui me semblent offrir de l'intérêt. J'examinerai d'abord quelle est la nature de la tumeur, et quelle opinion on peut avoir sur son mode de formation. Je chercherai ensuite si et comment on peut la distinguer non-seulement de l'hydrocèle, ainsi que Cooper s'était attaché à le faire, mais de l'encéphaloïde; question pour le moins aussi importante que la première.

Voyons d'abord la question anatomo-pathologique. La tumeur que j'ai décrite doit-elle être rapportée au cancer? Je répondrai non, et je dirai plus loin les preuves anatomiques et cliniques qui me dictent cette opinion. M. Vidal (de Cassis) cherche à établir, ainsi que je l'ai dit en commençant, que ces kystes ne sont autre chose que de l'encéphaloïde; il s'appuie sur un fait très-intéressant dont M. Cruveilhier a donné la figure et la description dans son Atlas d'anatomie pathologique; en voici un court extrait.

Un jeune homme de 27 ans avait vu, dans l'espace de deux ans, son testicule gauche augmenter régulièrement de volume; il avait éprouvé quelques douleurs. La maladie résistant à un traitement médical, M. Paul Dubois pratiqua la castration. Les parois de la tumeur étaient plus vasculaires que dans l'état normal. La cavité vaginale présentait des adhérences en deux points; la séparation de l'épididyme et du testicule était marquée par une traînée fibreuse. «La tumeur contenait un nombre prodigieux de cellules ou kystes à parois fibreuses, petites, renfermant les unes une matière perlée, cohérente, sans adhérence aux cellules, représentant des perles de la plus belle eau; d'autres de la sérosité; quelques-unes de la matière dense, cartilagineuse; d'autres une matière puriforme concrète, qui, par places, s'échappait comme un ver, si on pressait sur le petit

kyste. Quelques-uns de ces kystes communiquaient entre eux, d'autres étaient isolés.» La substance du testicule était refoulée, à la surface, en couche mince. Le malade guérit en peu de temps, mais il succomba, *six mois après*, à une tumeur développée entre la sixième et la septième vertèbre cervicale et comprimant la moelle.

M. Cruveilhier décrit cette affection sous le nom de *cancer alvéolaire* avec matière perlée. On sera nécessairement frappé en lisant ces quelques lignes de l'extrême analogie, je dirai de l'identité qui existe entre cette description et celle que j'ai donnée, et je conçois fort bien comment, en raisonnant d'après ce fait, on a été conduit à admettre que les kystes ne sont qu'une variété de l'encéphaloïde du testicule. Et cependant la pièce pathologique a-t-elle offert un seul des caractères du cancer? Sans les énumérer de nouveau, évidemment non. C'est uniquement parce que le malade périt six mois après d'une tumeur développée dans le canal rachidien qu'on a songé au cancer, à la diathèse cancéreuse. Je sais bien que cela seul constitue une énorme présomption, mais non une certitude. Doit-on conclure du développement d'un cancer qu'aucune autre affection n'a pu se produire antérieurement? Et encore, depuis quand s'était manifestée la tumeur rachidienne? Quel était, au moment de la mort, l'état de la cicatrice du scrotum, des ganglions lombaires? Y avait-il d'autres masses cancéreuses en différents points de l'économie? Tous ces détails manquent, et les quelques renseignements que l'on possède ne permettent pas de formuler une conclusion rigoureuse. Sans doute, ce fait doit être noté, il doit inspirer de la réserve; mais il ne suffit pas à lui seul pour annihiler les observations antérieures. Mais, pourra-t-on dire, votre malade vous a quitté après l'opération, et peut-être qu'au bout de quelques mois sa maladie a récidivé sur place ou s'est reproduite ailleurs. C'est peu probable, mais je l'ignore; à défaut de cela, je suis en droit d'invoquer ici le témoignage de A. Cooper, qui dit n'avoir jamais vu de récidive: il insiste à plusieurs reprises sur la localisation de la maladie, sur l'absence de troubles constitutionnels, etc.

L'examen microscopique me fournit un nouvel ordre d'arguments en faveur de l'opinion que j'ai énoncée. En aucun point de la tumeur, on n'a trouvé d'éléments cancéreux; ceci est un fait ca-

pital, et on pourrait à la rigueur se passer d'autres preuves. Les parois des aréoles étaient constituées par du tissu fibreux, sans aucun mélange de tissus hétéromorphes.

Conséquemment, ni l'inspection anatomique faite à l'œil nu, et pour laquelle je renvoie à l'observation, ni l'examen microscopique, ne nous permettent de rapporter au cancer la maladie en question. C'est donc une conclusion légitime que de la faire rentrer dans la description qu'a seulement ébauchée A. Cooper.

Ceci posé, comment expliquer l'origine de ces kystes? En un mot, sans rechercher quelles causes peuvent favoriser leur développement, comment expliquer ce développement en lui-même?

Ici trois hypothèses se présentent : 1° les kystes sont sous la dépendance d'une certaine affection et ne constituent pas par eux-mêmes la maladie; 2° les kystes ne sont qu'un changement, une déformation survenue dans des organes existant à l'état normal; 3° ils sont un produit nouveau, spécial, formé de toute pièce, et indépendant de tout autre état morbide.

Le cancer seul pourrait être invoqué pour donner quelque vraisemblance à la première hypothèse; or je viens de chercher à établir qu'il n'en est rien; je n'ai donc pas à y revenir. Il me reste à examiner laquelle des deux opinions suivantes présente les plus grandes apparences de probabilité.

A. Cooper avait une grande tendance à adopter la seconde hypothèse. Je suis très-porté à croire, disait-il, qu'ils (les kystes) sont dus à la distension de tubes séminifères oblitérés; car, lorsque je les ai disséqués avec soin, quoiqu'au premier coup d'œil ils ressemblassent à des kystes, cependant, quand ils sont bien dessinés, ce ne sont point des poches distinctes, mais bien des cavités communiquant et tenant avec les autres par des prolongements solides. On pourrait en conséquence appeler cette altération *maladie tubulaire* du testicule.

Déjà M. Gosselin, dans son mémoire sur les kystes superficiels du testicule, abordant cette même discussion, a cherché à prouver que les obstructions et les dilatations possibles des vaisseaux séminifères ne rendent pas compte du développement des kystes qu'il a étudiés. Non-seulement tous les arguments qu'il a fournis peuvent être mis à profit pour le cas actuel, mais, dans un travail tout récent (*Archives gén. de méd.*, septembre 1853), il en a donné

d'autres que je regarde comme très-importants. J'y trouve en effet l'histoire de quatre individus qui, depuis cinq ans, dix ans, six ans, et quatre ans, avaient des oblitérations des deux épididymes. Or on conviendra que, si les kystes du testicule étaient des ampliations des tubes séminifères succédant à des obstacles dans les voies séminales, les quatre individus en question se trouvaient, sous ce rapport, dans les meilleures conditions.

Ce n'est certes pas le temps qui a manqué pour l'évolution de la maladie ; il s'était écoulé chez l'un dix ans, chez l'autre six: c'était d'autant plus suffisant que, d'après les observations d'A. Cooper et celle qu'on vient de lire, deux à quatre années suffisent pour que la tumeur ait acquis un volume tel que l'ablation doive en être pratiquée.

Et ces mêmes individus avaient conservé toutes leurs facultés viriles. Les éjaculations étaient constituées par du sperme d'aspect, de couleur et de quantité normales ; un seul élément y manquait, les spermatozoïdes.

Tout cela est parfaitement d'accord avec la physiologie du testicule; ce qui serait vrai pour un autre organe sécréteur ne l'est pas pour celui-ci. L'émission du sperme, et conséquemment du sperme testiculaire, n'est pas une fonction nécessaire dans l'économie; il peut s'écouler un laps de temps très-considérable entre deux éjaculations. Il est donc indispensable que, d'une manière ou de l'autre, le sperme se détruise, se résorbe, puisqu'on ne remarque, quand il n'est pas évacué, aucun effet matériel de son accumulation.

Mais cependant, dira-t-on, votre malade avait une oblitération de l'épididyme, puisqu'une injection au mercure, faite avec tout le soin désirable, n'a pu franchir ce canal dans toute sa longueur. Sans doute, mais ce fait ne saurait être invoqué à preuve. Savons-nous à quelle époque et sous quelle influence s'était formée cette oblitération ? N'est-il pas très-admissible qu'elle était non une cause, mais une conséquence de la maladie, exactement au même titre que les adhérences partielles et la sécrétion de liquide dans la tunique vaginale.

Et si l'obstruction de l'épididyme était cause et non effet, pourquoi ne trouverions-nous pas le même aspect pathologique dans la partie inférieure de celui-ci ? Pourquoi une portion de substance

testiculaire, petite il est vrai, mais encore très-appréciable, aurait-elle échappé à l'altération générale? Pourquoi, en aucun point de la tumeur, n'existe-t-il quelque dilatation à un degré moins avancé, qui nous permette de retrouver le tube séminifère?

Toutes ces questions restent sans réponse, si on adopte l'opinion que je cherche à combattre. Elles trouvent, au contraire, leur solution en admettant qu'il s'est organisé dans le testicule un produit nouveau envahissant peu à peu sa substance, la refoulant vers la tunique albuginée; un produit consistant en une trame fibreuse criblée de petites loges de toutes grandeurs, n'offrant pour éléments constitutifs que des tissus normaux de l'économie, et accumulés en un point d'une manière anormale, tout comme on voit ailleurs se former des lipomes, des tumeurs fibreuses, etc.

Alors on conçoit très-bien pourquoi le testicule refoulé disparaît peu à peu, pourquoi partout où est le produit morbide manque l'organe normal, pourquoi l'épididyme qui est en dehors de la tumeur ne présente aucune altération.

C'est donc cette dernière opinion qui me semble la plus acceptable, et la plus en accord avec les faits; je laisse à en juger.

Il y aurait bien encore à chercher le pourquoi de cette formation morbide, mais c'est là un *desideratum* qui plane sur l'étiologie de presque toutes les tumeurs, et que je n'entreprendrai pas de combler ici.

Abordons maintenant la question du diagnostic. Il est clair que je n'ai pas à examiner ici les caractères qui distinguent les kystes du testicule de toutes les autres affections des bourses. Il ne peut être question de hernie; l'hématocèle ne présente guère plus de signes en sa faveur. Il existe, je le sais, des cas d'hématocèle spontanée à l'intérieur de la tunique albuginée, mais ces tumeurs reconnaissent pour cause un effort, une émotion vive et subite; leur apparition s'accompagne de douleurs et est suivie d'une série de symptômes inflammatoires qui n'existent pas ici; leur marche est plus rapide, et leur volume n'atteint pas celui des kystes du testicule. Ce n'est donc pas la possibilité d'une hématocèle qui doit embarrasser. Mais c'est à ne pas confondre les kystes avec l'hydrocèle ou avec l'encéphaloïde que devront tendre les attentives recherches du chirurgien : dans le premier cas, pour ne pas pratiquer une opération inutile, ou ne pas négliger une opération utile; dans le second,

pour porter un pronostic fâcheux ou favorable avant l'opération.

A. Cooper avait surtout cherché à bien établir la différence entre les kystes et l'hydrocèle; c'était pour lui une affaire de pratique, qui le conduisait à faire ou à rejeter l'opération. Il est même curieux que lui, qui insiste sur la localisation du mal, sur la bénignité de ses suites, n'ait nullement songé au diagnostic de l'encéphaloïde. Quoi qu'il en soit, voici les sept caractères distinctifs qu'il assignait aux kystes du testicule.

1° Dépressibilité plutôt que fluctuation; 2° tumeur plus pesante; 3° conservation de la forme générale du testicule, bien qu'il soit un peu plus piriforme que dans l'état normal; 4° absence entière de transparence; 5° sensation de constriction du testicule quand la compression est considérable; 6° état variqueux des veines du cordon et du scrotum; 7° dans l'hydrocèle, le testicule peut être senti, quoique d'une manière obscure, à la partie inférieure et postérieure de la tumeur.

Examinons la valeur de chacun de ces signes, en ne nous occupant d'abord que de l'hydrocèle.

Le premier est un caractère réel et utile. Il peut bien arriver que dans quelques hydrocèles très-remplies on éprouve de la difficulté à sentir la fluctuation, mais même, dans ces cas, l'espèce de rénitence régulière qui se produit ne sera pas comparable à cette dépressibilité spéciale des kystes du testicule. Il est du reste difficile de faire saisir cette différence par des mots; on la comprendra de suite, dès que la main l'aura une fois éprouvée.

Le second signe, relatif à la pesanteur, appartient à toutes les tumeurs solides du testicule; mais, quoique la plupart des chirurgiens le considèrent encore aujourd'hui comme utile dans le diagnostic de l'hydrocèle, M. Nélaton s'est appliqué à en démontrer la nullité. Il a plusieurs fois répété la petite expérience suivante, qui me paraît avoir un résultat concluant. La tumeur qu'il venait d'enlever pesait 466 gr.; plongée dans un vase rempli d'eau, elle déplaçait un volume de ce liquide du poids de 450 gr. La proportion suivante, $450 : 466 :: 1000 : x$, 1000 étant la densité de l'eau, donnera la densité de la tumeur. En faisant le calcul, on trouve $x = 1035{,}5$; or le poids spécifique du sérum du sang oscille entre 1027 et 1028; nous pouvons bien supposer que la densité du liquide de l'hydrocèle est à peu près la même que celle du sérum. Il faudrait alors

que la main du chirurgien, et encore par une comparaison faite de mémoire, appréciât la différence entre deux poids spécifiques aussi voisins que 1028 et 1035,5. En y songeant, on voit que la chose est impossible, et on se trouve expérimentalement convaincu que ce signe des tumeurs solides du testicule est purement théorique, et que, s'il a quelque valeur, c'est seulement parce qu'on a confondu la sensation tactile avec la sensation de pesanteur.

Troisième signe : conservation de la forme générale du testicule, bien qu'il soit un peu plus piriforme que dans l'état naturel. Cela se trouve confirmé dans notre observation, et aussi par la figure qu'a donnée A. Cooper (part. II, pl. 3 de ses observations sur la structure et les maladies du testicule, édition anglaise). Cependant on concevrait bien qu'une hydrocèle pût ne pas s'allonger en haut comme de coutume et présenter une forme plus globuleuse, néanmoins on ne négligera pas ce caractère s'il est uni aux autres.

La tumeur est complétement opaque ; c'est là un excellent caractère, car tout le monde sait que la transparence est un signe pathognomonique de l'hydrocèle. Il faut, pour qu'une hydrocèle soit opaque, que l'on ait affaire à une de ces variétés dans lesquelles le liquide est comme noirâtre, couleur chocolat, ou bien la tunique vaginale est très-épaissie et est la cause du défaut de transparence. Ces cas sont les plus embarrassants ; c'est alors qu'on cherchera à sentir la fluctuation et qu'on s'adressera aux autres signes de cette affection.

Comme cinquième caractère, A. Cooper indique la sensation de constriction du testicule. Sa phrase n'est pas très-claire ; on se demande s'il a voulu dire que cette sensation se produit à mesure que la tumeur s'accroît, ou bien quand on la comprime avec les doigts. Quel que soit le sens véritable, nous n'avons trouvé rien de semblable chez notre malade. En effet, il n'avait éprouvé que quelques douleurs très-légères à l'époque du début ; et, au moment de son entrée à l'hôpital, les pressions même répétées n'éveillaient aucune douleur.

Nous n'avons pas davantage observé la dilatation des veines du cordon et du scrotum ; la peau était, ainsi que je l'ai dit, parfaitement saine, ses veines n'étaient pas plus marquées que dans l'état normal. Le cordon n'offrait aucune varicosité.

En dernier lieu, dans l'hydrocèle, on peut encore retrouver,

quoiqu'avec peine, le testicule en bas et en arrière de la tumeur. En général, on le retrouve quand on cherche la transparence dans l'hydrocèle; il forme alors un point opaque à l'endroit indiqué; on peut cependant le sentir quelquefois avec les doigts. Il est bien évident que, dans une tumeur de la nature des kystes qui procède de l'intérieur à l'extérieur, c'est le testicule lui-même qui augmente de volume; on ne peut donc pas le sentir à part.

En résumé, de ces sept caractères indiqués par A. Cooper pour distinguer l'hydrocèle des kystes du testicule, il reste comme signes utiles et confirmés par notre observation le premier, le troisième, le quatrième et le septième; et encore le dernier est-il bien incertain. Mais, par-dessus tout cela, il y a encore un moyen de diagnostic que A. Cooper conseille implicitement et qu'aucun chirurgien prudent ne néglige dans les cas douteux: c'est la ponction avec le trois-quarts, ponction qui pourra même être répétée en plusieurs points différents, si on craignait une hydrocèle multiloculaire. Alors de deux choses l'une: ou bien cette ponction ne donnera issue qu'à quelques gouttes de sang, et il ne sera plus question d'hydrocèle; ou bien elle donnera issue à du liquide contenu dans la tunique vaginale, et alors on trouvera facilement sous la peau la tumeur, avec ses caractères particuliers, si elle existe, le testicule, si c'était une simple hydrocèle.

Tout bien considéré, nous voyons qu'on a toujours un moyen sûr de savoir oui ou non si on a affaire à une hydrocèle; en est-il de même pour l'encéphaloïde? C'est ce qui nous reste à étudier. Et d'abord tous les signes que nous venons d'examiner pour l'hydrocèle sont nuls pour le cas actuel, ils appartiennent tout aussi bien à l'encéphaloïde qu'aux kystes; il faut donc chercher autre chose.

Remarquons que notre malade avait 40 ans; ceux d'A. Cooper avaient l'un 49 ans, un autre 20 ans, un troisième 30 ans. L'âge ne nous apprend donc rien, c'est celui où se développe le plus souvent l'encéphaloïde; d'autre part, celui-ci est très-fréquent relativement aux kystes. Il arrive assez souvent que, dans l'encéphaloïde, le testicule conserve pendant un certain temps sa forme; qu'il se fait, dans la tunique vaginale, un peu d'épanchement avec adhérences partielles; que, tant que la tumeur n'est ni ramollie ni ulcérée, les ganglions lombaires et inguinaux restent sains. Toutes ces circonstances sont très-favorables à l'hypothèse du cancer et doivent im-

pliquer nécessairement un pronostic fâcheux. Il en est quelques autres cependant qui pourront éloigner de cette idée et faire songer à une tumeur de nature bénigne.

L'état général de la santé devra être pris en considération et mis en ligne de compte dans le diagnostic. Un signe fort important, c'est l'absence des douleurs; notre malade n'en avait jamais éprouvé. Ce qui est indiqué par A. Cooper n'a aucune analogie avec les douleurs lancinantes du cancer. L'encéphaloïde a généralement une marche assez rapide; il est rare que les tumeurs de cette espèce se développent avec la lenteur et la régularité que nous trouvons ici. L'encéphaloïde pourra rester stationnaire pendant un temps, plusieurs mois, une année peut-être; puis tout à coup sa marche s'accélère, et les accidents se montrent avec une grande rapidité. Dans les kystes, rien de pareil; c'est une tumeur indolente, régulière, qui augmente graduellement, et qui n'inquiète les malades qu'à cause de son accroissement de volume.

Les caractères physiques de la tumeur offrent encore quelques différences appréciables. Dans le cas de kystes, nous avons une tumeur globuleuse, offrant la sensation de dépressibilité qui a été indiquée plus haut, mais dans toute son étendue, dans laquelle il n'existe aucun point ramolli, aucune bosselure, pas de duretés particulières. Est-il ordinaire que les choses se passent ainsi dans l'encéphaloïde, et surtout quand la maladie date de deux ans ou plus? L'état parfaitement normal du cordon est encore un signe en faveur des kystes. Enfin je noterai, en dernier lieu, l'aspect naturel de la peau et l'absence complète d'adhérences avec les parties profondes. Je ne parle pas des ganglions de l'aine et des lombes, car il est bien entendu que le doute ne pourra être permis que dans l'hypothèse d'un encéphaloïde non encore ulcéré.

Somme toute, ce diagnostic présente de grandes difficultés; ce n'est qu'en pesant avec le plus grand soin toutes les circonstances de la maladie qu'on pourra obtenir un résultat qui offre quelque certitude.

Je borne là les réflexions que j'avais à faire sur ce cas curieux: elles ne constituent pas, à beaucoup près, une histoire complète; les observations à venir pourront seules la faire. J'ai voulu seulement fixer l'attention sur une maladie peu connue en France, et qui n'est généralement pas décrite dans nos traités de pathologie chirurgicale.

DE LA RUPTURE PULMONAIRE CHEZ LES ENFANTS, ET DE L'EMPHYSÈME GÉNÉRAL QUI LUI SUCCÈDE;

Par le Dr **Ch. OZANAM**, bibliothécaire de l'Académie impériale de Médecine.

Je me propose d'étudier dans ce travail une lésion grave et peu connue, que j'ai observée plusieurs fois chez les jeunes enfants : c'est la *rupture pulmonaire, et l'emphysème général qui lui succède*. Elle ne constitue point une maladie par elle-même, mais survient le plus souvent comme complication dans le cours de certaines maladies graves de l'appareil pulmonaire. Cela explique comment elle a si souvent échappé à l'observation des médecins, dont l'attention était absorbée par l'affection principale. Néanmoins cet état est important à connaître, car il nous donne la raison de phénomènes qui jusqu'alors demeuraient inexplicables, et le praticien en retire, soit pour le pronostic, soit pour le traitement, des indications précieuses.

Depuis un an à peine, l'attention s'est portée sur ce sujet, et déjà deux mémoires importants ont été publiés, l'un par M. le Dr Roger, médecin de l'hôpital des Enfants (1), l'autre par M. Natalis Guillot, médecin à l'hôpital Necker (2). Je suis heureux de m'être rencontré avec des praticiens si éminents dans cette étude difficile; leur exemple m'encourage, et je crains moins de me tromper, en ayant pour moi l'autorité de leurs opinions.

Causes. — Tout obstacle à la respiration peut devenir une cause de rupture pulmonaire, et par là d'emphysème; cet obstacle provient tantôt d'une affection pectorale, d'une pneumonie, d'une pleurésie, qui en rendant une partie du poumon inutile à l'acte respiratoire, détermine dans l'autre un surcroît d'activité; tantôt

(1) Communiquée à la Société de médecine de Paris (*Revue médicale*, 1853, p. 156).

(2) *Archives générales de médecine*, 1853, p. 151.

d'un trouble fonctionnel, comme dans la coqueluche, la bronchite, où la violence de la toux détermine des efforts violents.

Enfin, en dehors de ces causes qui tiennent à l'état morbide de l'organe lui-même, la rupture des vésicules peut avoir lieu par la violence des cris d'un enfant qui éprouve un accès de colère, une douleur très-vive, ou au milieu d'un délire furieux, comme on peut le voir dans la 4e observation.

Des faits analogues ont déjà été publiés; M. Vitali a rapporté l'histoire d'un emphysème général survenu sans lésion extérieure chez un enfant qui faisait effort pour se dégager des bras de sa nourrice (*Archives gén. de méd.*, 1846, p. 372).

Mais, si des efforts exagérés déterminent parfois la rupture pulmonaire, bien plus souvent ils produisent la dilatation de ces mêmes cellules, et ce qu'on appelle chez l'adulte l'emphysème vésiculaire, lésion si fréquente chez les asthmatiques. J'en ai vu un si grand nombre d'exemples à l'hôpital des Enfants, que je regarde cette lésion comme habituelle à la suite des affections pulmonaires.

MM. Rilliet et Barthez (*Pneumonie*, t. I, p. 76) expriment la même opinion.

«L'emphysème aigu du poumon est une lésion qui complique fréquemment la pneumonie; son intensité est en rapport avec plusieurs éléments dont il faut tenir compte :

«1° Avec l'étendue de la phlegmasie pulmonaire,

«2° Avec celle de la bronchite,

«3° Avec l'acuité plus ou moins grande de la maladie,

«4° Avec la suffocation qui l'a accompagnée.

«Cet emphysème occupe le sommet de l'organe ou son bord tranchant. Il est plus souvent sous forme vésiculaire que sous forme interlobulaire; le plus ordinairement, il est double, comme la pneumonie. Quand celle-ci est unilatérale, l'emphysème est en général borné au côté malade; il est toujours plus prononcé du côté où l'inflammation est le plus considérable.»

Il en résulte pour moi cette conviction, que l'emphysème vésiculaire n'est point, comme l'ont prétendu plusieurs pathologistes habiles, la cause organique et matérielle de l'asthme; en ce cas, un grand nombre de jeunes enfants devraient être asthmatiques,

car il n'en est presque pas qui, à la suite d'une affection pulmonaire, *bronchite, coqueluche*, etc., ne soient atteints d'emphysème vésiculaire. Mais l'asthme, maladie nerveuse, produisant une gêne très-grande de la respiration, détermine comme lésion consécutive la dilatation des vésicules pulmonaires, et l'emphysème n'est qu'un résultat.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'emphysème vésiculaire, dont l'histoire est parfaitement connue, et j'aborderai immédiatement l'affection bien plus grave qui résulte de la rupture du poumon, alors que l'air, chassé hors de ses voies naturelles, soulève la plèvre et s'infiltre dans toutes les parties du corps.

Je ne puis admettre avec MM. Rilliet et Barthez (*loc. cit.*) que l'emphysème soit borné au côté malade, dans le cas de pneumonie, et qu'il soit toujours plus prononcé du côté où l'inflammation est plus forte.

Je vois, au contraire, dans les observations qui me sont propres, trois cas où l'emphysème survint dans le cours d'une pneumonie, et dans les trois cas, il occupait le poumon resté sain, comme si tout l'effort de la respiration avait porté sur cet organe.

Sans vouloir établir une règle basée sur un si petit nombre de faits, je crois cependant qu'on peut en conclure que l'inflammation d'un côté de la poitrine n'entraîne pas le développement de l'emphysème du même côté, mais que l'autre poumon peut en être également affecté.

Symptomatologie et anatomie pathologique. — Examinons d'abord le mécanisme de la rupture pulmonaire, et suivons l'emphysème dans sa marche progressive depuis son origine jusqu'à la périphérie du corps.

Nous ne séparerons point, dans cette description, la symptomatologie de l'anatomie pathologique, car il existe une telle union entre les lésions produites et les symptômes qui les manifestent, que ces deux ordres de faits s'éclairent et s'expliquent mutuellement.

A. *Mécanisme de la rupture.* Au milieu d'un violent délire, pedant les accès d'une toux spasmodique très-forte, ou sous l'influence de toute autre cause, l'enfant resserre la glotte avec force, abaisse l'épiglotte sur l'ouverture du larynx, et empêche ainsi la sortie de l'air, qui ne s'échappe que par saccade, dans la toux, et par un jet très-délié, pendant les cris aigus.

Or, tandis que la glotte est ainsi presque fermée, l'enfant presse avec ses côtes, et surtout avec le diaphragme, pour diminuer la capacité de la poitrine, comprimer le poumon, et chasser l'air par l'étroite ouverture du larynx.

Il en résulte que le poumon, comprimé de dehors en dedans par le diaphragme et les côtes, de dedans en dehors, par l'air qui remplit les vésicules, finit par céder sur quelques points, et les cellules dilatées se brisent en nombre plus ou moins considérable.

B. *Formation de l'emphysème.* Il ne faudrait pas croire qu'il se fait immédiatement une large déchirure par laquelle l'air se précipite dans la plèvre; pareil cas ne s'est point offert à notre observation, quoique cela ne soit pas impossible. Mais, dans les faits que nous avons observés, les débuts furent presque imperceptibles. On peut s'en rendre compte par la lecture de la 3e observation.

M. Natalis Guillot est parvenu à insuffler et à gonfler plusieurs fois les poumons malades, ce qui démontre pleinement que l'air ne s'échappait que par des ouvertures imperceptibles.

Quelques cellules se brisent et forment, sous la plèvre pulmonaire, une petite cavité de la grosseur d'un grain de millet, d'autres se rompent sur un point plus ou moins rapproché; ces petites déchirures se multiplient au point que le poumon en paraît criblé; puis, si l'air est toujours chassé avec force, tous ces petits épanchements grandissent, finissent par se réunir par le décollement de la plèvre qui les séparait, et qui se soulève alors sous forme de bulles plus ou moins considérables.

Les accidents peuvent se borner là et ne pas dépasser les limites du poumon; tant que l'emphysème sous-pleural est ainsi isolé, il est impossible, je crois, de le reconnaître d'une manière certaine; on ne peut que le soupçonner théoriquement, si l'on trouve en certains points une sonorité exagérée de la poitrine, tandis que le murmure vésiculaire est moins net, moins fort que partout ailleurs.

C. *Marche de l'emphysème le long des gaînes vasculaires.* Mais, si la cause première continue d'agir, bientôt l'emphysème prend une direction nouvelle, et c'est là un des points les plus importants, les moins connus, de son évolution.

L'air rencontre sur son passage les gaînes des vaisseaux pul-

monaires, et comme le tissu cellulaire qui entoure ces vaisseaux est beaucoup moins ferme, moins résistant, que le tissu du poumon, l'épanchement aérien s'y ouvre un facile passage. On peut suivre parfaitement la marche de cette lésion dans la 2e observation.

On y voit l'emphysème se ramifiant d'une manière régulière; puis, en fendant avec le scalpel les bulles soulevées, on met à nu les veines ramifiées dans le même sens.

On ne peut s'empêcher de remarquer l'analogie qui existe entre la marche de l'emphysème, le long des gaînes celluleuses, et celle de l'inflammation, qui suit la même route. Les travaux de Hunter, et de notre temps les observations des docteurs Tessier, Jousset et Sestier, ont en effet démontré que les transmissions inflammatoires s'opèrent en suivant les gaînes celluleuses des vaisseaux (1-2).

Voici un passage extrait du *Traité de la pneumonie* de M. Sestier (*Leçons de clinique* de M. Chomel) : « Parmi les autres formes qu'affecte le travail de suppuration dans le poumon, il en est une que M. Tessier a indiquée dans sa thèse, et dont nous n'avons jamais observé d'exemple. Dans un cas de hernie étranglée, la suppuration s'étendit, de proche en proche, dans le tissu cellulaire, depuis l'anse intestinale étranglée jusque dans le médiastin; de là le pus pénétra dans le poumon *en suivant la gaîne celluleuse des vaisseaux pulmonaires, et arriva jusque sous le feuillet séreux de l'organe, où il forma de larges nappes* » (3).

Dans un cas cité par le Dr Stokes, de Dublin (4), le pus d'un abcès du poumon s'infiltra dans le tissu cellulaire des bronches, les disséqua jusque dans leurs dernières ramifications, et isola tous les lobules en les séparant jusqu'à leurs derniers éléments.

En suivant les gaînes celluleuses, l'air arrive peu à peu jusqu'à l'origine des bronches, s'infiltre derrière la trachée, et sort ainsi

---

(1) Tessier, thèse sur la propagation de l'inflammation et de ses produits, 1836, n° 293.

(2) Jousset, thèse d'agrégation; Paris, 1847.

(3) *Leçons de clinique sur la pneumonie*, par M. Chomel; recueillies par M. Sestier, p. 62, 1840.

(4) *Dublin journ. of med. and chirurg. science*, mars 1833, n° 7 (*Archives gén. de méd.*, t. IV, 2e série, p. 133).

de la poitrine, comme les vaisseaux, sans avoir rompu la plèvre (obs. 1).

Par la même voie, le fluide remonte derrière le larynx et le pharynx, puis il vient apparaître sur les côtés du cou et dans les cavités maxillo-zygomatiques; il décolle la graisse qui tapisse et remplit cette cavité, la refoule de toutes parts, et soulève la peau des joues, sous forme d'une tumeur lisse, arrondie, brillante. Cette tumeur est ferme, élastique au toucher si l'air n'a pénétré que par des ouvertures étroites qui ne lui permettent pas de fuir facilement sous le doigt qui la presse (obs. 4); si, au contraire, la communication avec les parties profondes s'opère largement, la tumeur de la joue s'affaisse par la pression, et disparait complétement, pour reparaître peu à peu au bout d'un certain temps (obs. 1).

Dans les deux cas, cette tumeur offre un caractère particulier; c'est une transparence que l'on aperçoit facilement lorsqu'on approche une lumière en faisant ombre au-dessus avec les doigts rapprochés de la main (obs. 1).

Le gonflement de la joue est ordinairement le premier signe qui éveille l'attention du médecin et qui permet de reconnaître la maladie; il occupe tantôt un seul côté, tantôt les deux côtés de la face, et alors le malade offre un aspect qu'il est impossible d'oublier; cette figure bouffie, ces joues soulevées, ces yeux entourés d'un bourrelet saillant, lui ôtent, pour ainsi dire, forme humaine; la voix et les cris présentent un timbre particulier, comme si le malade parlait en ayant la bouche pleine.

A l'entour de la tumeur des joues et sur les côtés du cou, on observe une foule de points où la peau semble soulevée, et le doigt, en appuyant dessus, détermine une crépitation évidente.

Bientôt l'infiltration aérienne s'étend sur la poitrine et les bras, puis sur le ventre et le dos, et peut enfin gagner tout le corps progressivement.

Marche de l'emphysème à l'intérieur. Telle est la marche de l'emphysème à l'extérieur; mais il peut occuper aussi les parties internes, et alors on observe le remarquable phénomène du *décollement des séreuses.* En effet, au sortir de la poitrine, l'air s'engage dans le tissu cellulaire de la base du cou, il arrive jusqu'à la plèvre costale, la refoule en dedans, la décolle, et l'applique avec plus ou

moins de force contre le poumon. Plusieurs des cas cités par M. Natalis Guillot nous montrent la plèvre ainsi soulevée entre les espaces intercostaux (obs. 14 et 15), et détachée même de la surface du diaphragme (obs. 12).

Ainsi, après avoir, dans sa marche ascendante, décollé la plèvre pulmonaire et comprimé le poumon, l'air chassé par la respiration décolle dans sa marche descendante la plèvre costale, l'applique à son tour sur le feuillet viscéral, et comprime le poumon par cette nouvelle pression, transmise d'une manière médiate. Toute cette évolution s'opère sans que le fluide pénètre dans la cavité pleurale, et quoique les signes qui indiquent sa présence soient semblables à ceux du pneumothorax, on voit que la marche des accidents est bien différente; l'air contourne la plèvre dans tous les sens, et ne pénètre point dans la cavité normale.

Il peut en être de même du péricarde, comme le rapporte M. Natalis Guillot dans sa 12e observation.

Nous devons ajouter que l'air peut gagner de proche en proche les bras, les jambes, le ventre, le cuir chevelu, en sorte que, dans la période la plus complète, le corps paraîtrait comme soufflé; mais il est rare que les accidents arrivent à ce degré, le malade succombe avant, et ce n'est que sur divers sujets que l'on peut observer l'ensemble de ces phénomènes.

Nous devrions peut-être ici parler des observations si remarquables d'emphysème des parois du cœur recueillies par les docteurs Retzius, Béghin et Decondé (1); mais cet état nous a paru se rapporter au développement spontané de gaz au sein des tissus de l'économie, car, à l'autopsie, M. Decondé trouva des bulles d'air nombreuses dans les veines du cerveau. Cette étude, malgré tout l'intérêt qui s'y rattache, nous entraînerait trop loin de notre sujet.

M. Natalis Guillot a démontré que les bulles emphysémateuses devenaient parfois le siége d'épanchements sanguins ou purulents; je n'ai jamais rencontré ces lésions, mais il faut remarquer que nos observations sont recueillies sur des enfants de 4 et 5 ans, tandis que celles de M. Natalis Guillot ont trait à des enfants

(1) *Moniteur des hôpitaux*, 1853, p. 439.

nouveau-nés. Le tissu pulmonaire doit chez eux être encore plus délicat; dès lors il n'est pas étonnant que les déchirures du poumon et le décollement de la séreuse déterminent parfois un épanchement de sang ou une inflammation suivie de suppuration.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est toujours fort grave, non-seulement par elle-même, mais parce qu'elle survient dans le cours de certaines maladies dont plusieurs sont déjà très-dangereuses. Il est impossible au médecin d'en prévoir l'issue; car on a vu des cas, légers en apparence, dans lesquels la rupture pulmonaire paraissait peu considérable, et l'emphysème peu développé, se terminer rapidement par la mort (obs. 1, 2, 3, 4), tandis que dans d'autres circonstances, malgré tous les désordres survenus dans la respiration, l'enfant peut guérir, comme dans l'obs. 5. Nous savons d'ailleurs qu'un praticien des plus distingués, M. Pénard, de Versailles, a été témoin d'un cas de ce genre, où l'enfant fut sauvé, contre toute espérance, et M. Natalis Guillot en rapporte un autre (obs. 16) dans lequel il y eut une première fois guérison, puis rechute, et nouvelle guérison.

Ces exemples nous montrent quelle doit être la prudence du médecin dans ses paroles et dans sa conduite, et qu'il doit persévérer jusqu'au bout, soignant les malades dans les cas les plus désespérés, comme s'il avait tout espoir de les sauver encore.

Du reste, il est facile de résumer l'état de la science sur ce sujet :

M. Roger cite	8 obs.,	6 morts,	2 dont la mort paraissait prochaine.	
N. Guillot,	16 —	15 —	1 guéri.	
Vitali,	1 —	résultat non consigné.		
Pénard,	1 —		1 —	(obs. non publiée).
Ozanam,	5 —	4 —	1 —	

Total. 31 obs., 25 morts, 3 guéris, 3 dont la mort imminente n'a pas été constatée.

En moyenne, une guérison sur 9 malades.

Nous ferons ici une remarque importante, c'est que la présence de l'air comme corps étranger, soit sous la plèvre, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, n'y a développé qu'une irritation bien faible et presque insensible.

Ce fait se trouve en contradiction avec les observations habi-

tuelles, qui démontrent la funeste influence de l'air extérieur sur les plaies. C'est même pour éviter l'inflammation si vive qui en résulte que l'on a eu recours à la réunion des plaies par première intention, et les ponctions, les sections sous-cutanées, sont regardées, à juste titre, comme un vrai progrès de la science, parce qu'elles exécutent les manœuvres opératoires sans soumettre les organes à l'influence atmosphérique, et par conséquent sans craindre une réaction inflammatoire.

D'où vient cette différence d'action? Pourquoi, le tissu cellulaire étant largement déchiré, la peau soulevée de toutes parts, ne s'est-il déclaré ni phlegmon ni érysipèle, mais seulement un peu de rougeur? Je crois pouvoir l'expliquer par la composition différente du fluide pénétrant; l'air ne s'infiltre sous la peau qu'après avoir traversé le poumon jusque dans ses dernières cellules; il y a cédé une grande partie de son oxygène, c'est-à-dire de sa partie active et irritante; il ne pénètre sous la peau qu'un mélange d'azote, d'acide carbonique, et d'une minime portion d'oxygène. Or l'azote et l'acide carbonique n'ont point une action locale irritante; ils sont facilement tolérés par les parties sensibles qu'ils traversent.

On pourrait objecter, il est vrai, que l'emphysème qui survient à la suite des fractures de la mâchoire, des côtes ou des plaies du larynx, ne détermine pas plus d'accidents, quoique l'air n'ait pas été modifié par la respiration; mais il faut tenir compte du non-renouvellement de l'air. Dans le cas de plaie extérieure, le renouvellement de l'air est constant, la quantité d'oxygène mise en contact avec la plaie est considérable : de là l'inflammation plus vive.

Dans le cas d'emphysème suite de fracture, l'air infiltré reste le même, et, après avoir cédé son oxygène, devient bientôt un corps neutre et sans danger.

Du reste, je n'avance cette idée que comme hypothèse probable; il faudrait, pour en faire une certitude, déterminer par l'analyse chimique la composition du gaz contenu dans les cellules emphysémateuses.

La résorption de l'air infiltré sous la peau exige un temps considérable; ce n'est qu'au bout de huit à dix jours qu'il disparut totalement chez le sujet de la 4e observation, quoique depuis long-

temps il n'y eût plus de communication avec la déchirure pulmonaire.

Modes divers de guérison. — En face de pareilles lésions, l'art se trouve bien impuissant, il ne peut prêter qu'un secours bien faible aux efforts conservateurs de la nature; mais c'est alors que l'on peut apprécier toutes les ressources de l'organisme abandonné à lui-même, car, pour un état qui paraît irrémédiable, il y a plusieurs modes de guérison possibles.

1° *Retrait des cellules pulmonaires.* Les cellules pulmonaires, en vertu de leur élasticité, reviennent peu à peu sur elles-mêmes; les ouvertures par lesquelles l'air du poumon passait sous la plèvre se rétrécissent et s'oblitèrent; dès lors ce foyer est rendu indépendant, l'air qu'il contenait est évacué par une ponction comme celui du tissu cellulaire, ou bien il se résorbe progressivement.

2° *Dépôt de lymphe plastique ou de sang.* Les cellules pulmonaires déchirées laissent suinter une certaine quantité de lymphe plastique; celle-ci remplit peu à peu leur cavité, et empêche l'air de s'épancher au dehors.

Mais ici nous devons distinguer trois variétés :

A. Lorsqu'il n'y a qu'un léger dépôt de lymphe plastique superficiel, résultat de la déchirure;

B. Lorsqu'il y a un épanchement plus ou moins considérable de sang, comme M. Natalis Guillot l'a observé.

C. Lorsqu'il survient une pneumonie, suite de l'irritation des parties déchirées, cette inflammation a pour résultat aussi d'oblitérer les cellules pulmonaires, au moins momentanément, et de permettre à la cicatrice de se former.

3° *Compression du poumon par un épanchement liquide.* Cet exemple se présente lorsque, une pleurésie venant à se déclarer du côté malade, l'épanchement séreux comprime peu à peu la plèvre pulmonaire et les vésicules déchirées du poumon, les affaisse sur elles-mêmes, et empêche tout passage de l'air (obs. 4).

4° *Compression par l'épanchement gazeux lui-même.* Cette dernière opération de la nature est la plus intéressante à étudier. L'air, aussi bien que les liquides, exerce une compression sur les organes : or, quand les mouvements respiratoires ont fait passer une suffisante quantité d'air sous la plèvre, cet air exerce une com-

pression de plus en plus grande sur les vésicules pulmonaires déchirées qui forment une des parois de la cavité qui l'enferme.

Il arrive un moment où les vésicules sont totalement affaissées, leurs bords déchirés s'agglutinent, et l'air contenu dans les bronches cesse alors de passer dans la cavité anormale (obs. 5).

Tels sont les quatre modes de guérison auxquels la théorie et l'induction nous font arriver de prime abord; mais, quoique tous également possibles, ils n'ont pas tous été observés jusqu'ici.

Les autopsies que j'ai faites ne m'ont révélé aucune trace de dépôt plastique sur les cellules pulmonaires déchirées; celles-ci apparaissent très-nettes, avec leurs bords et leurs cavités irrégulières.

Mais M. Natalis Guillot a vu plusieurs fois la vésicule pleurale remplie par du sang épanché, et l'on conçoit facilement que ce dépôt fibrineux, venant à se former, puisse oblitérer les ouvertures infiniment petites par lesquelles s'échappe l'air.

Je n'ai pas rencontré non plus d'inflammation vive du parenchyme pulmonaire autour des parties déchirées, et, chose digne de remarque, chez le sujet de notre 5e observation, qui guérit, la pneumonie occupa successivement les deux tiers inférieurs du poumon, et sembla respecter le tiers supérieur, où s'était opérée la déchirure.

Quoique ces différents modes de guérison puissent paraître, au premier abord, les plus simples et les plus faciles à comprendre, il est probable que, dans notre observation, la guérison a dû se produire au moyen de la compression des cellules pulmonaires par l'épanchement gazeux. Il faut se rappeler, en effet, que le souffle amphorique se faisait entendre dans l'étendue d'un pouce, et avait par conséquent refoulé une partie notable du poumon à l'endroit déchiré, absolument comme il arrive pour le poumon tout entier dans le pneumothorax.

Il est nécessaire néanmoins qu'une quantité très-faible de lymphe plastique se soit répandue sur les surfaces pour former la cicatrice; on est obligé de l'admettre théoriquement, quoique l'expérience ne l'ait pas encore démontré.

Diagnostic. — Il est quelques points du diagnostic qui peuvent offrir certaines difficultés; nous les examinerons en peu de mots, afin d'éviter aux praticiens toute chance d'erreur.

1° *Distinguer la crépitation de l'emphysème du râle crépitant de la pneumonie.* Quand l'emphysème gagne le tissu cellulaire du dos et de la poitrine, chaque mouvement inspirateur comprime ce tissu infiltré d'air, et détermine une crépitation qui ressemble assez bien au râle crépitant de la pneumonie, et parfois même à tel point que l'on pourrait s'y méprendre pendant l'auscultation, si l'on ne connaissait d'avance l'existence de l'emphysème; mais on ne tarde pas à s'apercevoir :

A. Que cette crépitation est plus forte, plus superficielle, et voisine de l'oreille;

B. Qu'elle est sensible à la main et au toucher, et détermine une sensation analogue à celle que produiraient un certain nombre de grains de millet ou de sable tombant sur la main qui palpe ou l'oreille qui ausculte; ce n'est pas seulement un bruit comme le râle crépitant, mais il y a en outre sensation d'un choc.

C. Outre cette crépitation régulière et cadencée causée par la respiration du malade, on en produit soi-même à volonté, dans l'intervalle, par la palpation, ou en appuyant un peu l'oreille contre la poitrine du malade.

D. Enfin, outre ces différentes crépitations, on entend le véritable râle crépitant, plus sourd, plus régulier, plus profond, lorsqu'il existe une pneumonie en même temps que l'emphysème, comme nous l'avons remarqué dans la 4e observation.

2° Le *souffle* produit par l'emphysème sous-pleural (obs. 4) peut donner lieu aux mêmes erreurs, et se confondre avec le souffle de la *pneumonie* ou de la *pleurésie*, s'il est peu étendu, ou encore avec celui d'une *caverne* ou d'un *pneumothorax.*

Il en diffère néanmoins en ce qu'il est plus superficiel, plus voisin de l'oreille, et qu'il ne s'accompagne :

A. Ni de *râle crépitant pulmonaire*, comme dans la *pneumonie:*

B. Ni d'*égophonie,* comme dans l'*épanchement pleurétique;*

C. Ni de *gargouillement*, comme dans une *caverne;*

D. Ni de *tintement métallique*, comme dans le *pneumothorax.*

3° Le *gonflement de la jôue*, quand il survient chez des enfants affaiblis par une rougeole, une longue coqueluche, etc., pourrait en imposer, au premier abord, pour les prodromes d'une *gangrène*

de la bouche; car il y a deux formes de gangrène de la bouche chez les enfants: l'une qui commence par l'ulcération de la muqueuse, celle-ci ne doit pas nous occuper.

L'autre qui produit un gonflement considérable et très-dur de la joue, gonflement qui augmente jusqu'à mortification des tissus, avec engorgement des ganglions sous-maxillaires.

A. Mais c'est précisément cette *dureté* qui facilite le diagnostic; car la tumeur aérienne est rouge, luisante, parfois un peu dure et empâtée, il est vrai, par suite du refoulement du tissu cellulaire, mais le plus souvent élastique et fluctuante; tandis que la tuméfaction inflammatoire a la dureté de la pierre et n'offre aucune rénitence.

B. Dans l'emphysème, les ganglions sous-maxillaires restent aussi dans leur état normal.

C. L'emphysème offre une transparence qui manque complétement dans l'engorgement qui tend à la gangrène. Quoique cette distinction puisse paraître inutile, à cause de la grande différence qui existe entre les deux affections, quand leurs caractères sont bien tranchés, j'ai cru devoir les indiquer ici, parce qu'une fois, j'ai dû hésiter quelques heures, aucun signe d'emphysème n'existait encore, la joue seule était rouge, gonflée, dure, et l'état très-grave du malade pouvait tout faire craindre.

Tels sont les signes qui peuvent servir à distinguer ces deux affections au début, car plus tard les symptômes de chacune sont si tranchés, qu'on ne pourrait s'y tromper. Nous n'insisterons pas plus longtemps sur le diagnostic, il nous suffit d'avoir montré les diverses causes d'erreur d'une manière générale; quant aux difficultés qui peuvent survenir à propos de chaque malade en particulier, c'est au médecin à compléter ces connaissances préliminaires pour arriver à un diagnostic sûr et précis.

Traitement. — Le traitement de cet état morbide comprend deux ordres d'indications.

1° Détruire la cause, 2° détruire l'effet.

La cause, comme nous l'avons dit, est, suivant les circonstances, une toux violente, un délire furieux, des cris et des efforts déterminés par une vive douleur, enfin une oppression pénible causée par quelque affection pulmonaire; suivant chacune de ces causes, le traitement variera.

A. Le délire et les cris seront calmés par des bains, surtout chez les enfants nerveux, et quand il existe une chaleur brûlante de la peau, et l'on peut voir quel effet merveilleux nous en avons retiré chez le petit malade qui fait le sujet de notre 4e observation. Nous y voyons un délire furieux ayant duré cinq jours et cinq nuits, résisté aux calmants les plus décisifs, céder comme par enchantement à des bains tièdes; à la suite, survient un calme complet de trente-six heures, pendant lequel le malade repose avec une telle tranquillité qu'on n'apercevait plus sa respiration. Nous trouvons dans ces détails une autre réflexion intéressante à faire.

C'est la possibilité de donner avec avantage des bains à un malade, alors même qu'il est atteint de suffocation imminente; mais il faut alors qu'ils soient donnés avec une attention, une surveillance extrême; on ne doit enfoncer le malade dans l'eau qu'au point où la pression ne lui est pas trop pénible, et le soulever dès qu'on aperçoit qu'il ne peut plus la supporter. Le bain doit toujours être très-court, quelques minutes seulement; il vaut mieux y revenir plusieurs fois que de le donner trop long. Si le bain n'était pas toléré, on arriverait au même but, en faisant des lotions d'eau tiède sur le corps de l'enfant couché, en l'enveloppant de linges humides, puis en le couvrant d'une couverture de laine pour entretenir une douce moiteur.

B. La toux, si elle est forte, devra être calmée par tous les moyens connus, opium, belladone, jusquiame, morphine, thridace, etc. M. Natalis Guillot rapporte un fait de double guérison, chez le même enfant, sous l'influence de ces moyens (obs. 15); il en est de même d'une douleur violente qui exciterait des cris continuels.

C. On conçoit enfin que si une affection pulmonaire, pleurésie, pneumonie, etc., était la cause de l'emphysème par rupture du poumon, le premier traitement devrait être dirigé sur cette cause première, sans quoi tout le reste serait inefficace.

2° *Traitement de l'emphysème du tissu cellulaire.* L'emphysème peut être peu étendu ou très-considérable.

A. *Emphysème peu étendu.* Le meilleur parti à prendre est de l'abandonner à lui-même; une fois la cause première enlevée, l'air cessera de se renouveler, et celui qui est déjà épanché se résorbera, comme on a pu le voir dans notre 4e observation.

B. *Emphysème très-considérable.* Mais, quand l'épanchement

d'air est très-abondant, il détermine par lui-même des accidents si graves, qu'il faut nécessairement y porter remède.

Ces accidents peuvent être du côté de la peau ou du côté du poumon.

C. *Vers la peau*, les vastes décollements pourraient déterminer des inflammations érysipélateuses, des suppurations du tissu cellulaire, une gêne considérable des mouvements. Il faut donc, quand la collection aérienne est assez considérable, y faire une ponction. Parmi les divers moyens employés pour cela, coups de lancettes, *vastes incisions, ponction au trois-quarts; ventouse* et *succion*, nous avons préféré, avec le conseil de M. Blache, la *ponction* avec un trois-quarts très-fin, en ayant soin de faire un pli à la peau, afin de former un trajet oblique. Le trois-quarts filiforme a l'avantage de ne pas faire de plaie, de ne pas donner lieu à un écoulement de sang ni à la suppuration, et de pouvoir pénétrer à toutes profondeurs. Son ouverture ne risque pas d'être trop étroite, pour un fluide aussi subtil, aussi élastique que l'air; on l'entend s'échapper avec un léger sifflement, et les parois s'affaissent aussitôt. Les ponctions doivent être faites d'abord aux points les plus déclives, dans lesquels on peut faire passer par de légères frictions une partie de l'air contenu dans le reste du tissu cellulaire, afin de le réunir en quelques poches ou réservoirs; on fait ainsi écouler une plus grande quantité d'air à la fois; cependant il ne faudrait pas abuser de ce moyen, car chaque crépitation que l'on sent sous le doigt correspond à la rupture de quelque paroi du tissu cellulaire; outre l'irritation que cause cette manœuvre, elle a le double inconvénient de décoller plus largement la peau, et de faciliter ainsi davantage l'infiltration de l'air contre laquelle chaque cellule est un obstacle; il ne faut donc réunir plusieurs foyers que lorsqu'ils sont peu distants ou lorsqu'ils communiquent déjà par un étroit passage.

En toute autre circonstance, il faut préférer les ponctions multiples et en faire sur chaque foyer principal; le reste sera abandonné aux efforts de la nature.

Quant à la succion, nous l'avons essayée également pour aider les effets de la ponction, mais elle a paru produire fort peu d'effet; on le concevra facilement, si l'on réfléchit que l'air, par son élasticité, tend à s'échapper par les moindres ouvertures, et s'il ne le fait

pas, cela tient à ce qu'il est retenu dans des cellules qui ne communiquent pas ensemble. La succion ne réussira pas davantage, le même obstacle qui retient l'air l'empêchera d'être efficace.

2° *Traitement de l'emphysème pulmonaire sous-pleural.* L'art est encore plus impuissant quand il s'agit de l'emphysème sous-pleural. Le mieux est de ne rien faire tant que les accidents de suffocation ne sont pas imminents. Du reste, les ponctions que l'on pratique à la peau produisent par coïncidence un soulagement pour le poumon, qui repousse alors dans le tissu cellulaire affaissé l'épanchement aérien de la plèvre ; mais cette amélioration n'est que momentanée, et les mouvements inspiratoires ne tardent pas à remplir de nouveau la cavité sous-pleurale.

Quand l'épanchement d'air dans la poitrine devient si considérable que le poumon est entièrement affaissé sur lui-même et ne peut plus fonctionner, il existe alors une *indication vitale,* surtout si l'autre poumon est en même temps atteint de pneumonie ou de pleurésie, il faudrait alors, sans hésiter, faire une ponction à la poitrine pour en évacuer l'air. Mais on devrait pour cela modifier un peu le trois-quarts capillaire en y ajoutant une petite lamelle membraneuse adaptée à l'orifice, sous forme de soupape, afin de permettre l'expulsion de l'air intérieur, pendant l'acte *inspiratoire,* et d'éviter l'introduction de l'air extérieur pendant l'*expiration,* une légère lame de baudruche rendue souple et adhérente, en l'humectant un peu, sera, je crois, la meilleure soupape.

La *succion* pourra, dans ce cas, être aussi d'un grand secours, et permettra de terminer en un instant l'opération, qui sans cela serait plus longue, l'air ne sortant que dans un des mouvements de la poitrine et par petites quantités.

Le trois-quarts capillaire a l'avantage de ne pas faire de plaie et de ne déterminer presque aucune inflammation à la plèvre. Nous n'insistons pas sur la nécessité de bien préciser le siége de l'épanchement, d'enfoncer le trois-quarts au niveau du bord supérieur d'une côte, pour épargner les vaisseaux qui longent le bord inférieur, enfin sur les soins à prendre pour ne pas blesser le poumon ; toutes ces précautions se présenteront naturellement à la sagacité du chirurgien.

Reste enfin, comme auxiliaire, la *compression,* proposée déjà par d'autres auteurs dans les cas de plaies pénétrantes de la poitrine

avec emphysème ; elle a l'avantage d'immobiliser les parois de la poitrine, de favoriser la résorption de l'air ; je l'ai essayée également, mais j'ai dû y renoncer, à cause de l'oppression et de l'anxiété qu'elle produisait. Cela se comprend aisément, car c'est une gêne de plus apportée à l'acte respiratoire, devenu déjà si pénible ; puis la compression, s'exerçant en premier lieu sur la peau, refoule dans la poitrine l'air ajouté dans le tissu cellulaire, et facilite ainsi le décollement de la plèvre, l'augmentation de l'emphysème sous-pleural ; les inconvénients sont donc bien supérieurs à l'avantage.

Tel est, en résumé, le traitement de cette singulière lésion, traitement à la fois médical et chirurgical, toujours utile, mais on pourrait ajouter presque toujours impuissant, si les ressources inconnues de la nature ne devaient pas encourager le médecin à agir toujours comme si le malade devait guérir.

Observation Ire. — *Pneumonie gauche ; emphysème sous-pleural du poumon droit, remontant jusqu'à la joue.* — Feudenheim, âgé de 3 ans, entre à l'hôpital des Enfants (service de M. Guersant père) le 8 avril 1847, pour y être traité d'une broncho-pneumonie droite. L'état du malade resta le même pendant les six premiers jours, quoiqu'on eût donné le tartre stibié à assez haute dose, et qu'on eût placé, le dernier jour, un vésicatoire sur le côté malade. Le pouls était à 130 ; la dyspnée, quoique assez prononcée, n'avait rien d'étonnant. Le 14 avril, l'enfant fut pris subitement d'une très-grande gêne de la respiration ; la pneumonie ayant fait des progrès, on ordonna 20 centigr. de tartre stibié, par doses fractionnées. Le soir, je remarquai que la joue du petit malade était rouge, luisante et très-gonflée : ce gonflement était assez ferme et résistant ; mais, sous la pression des doigts, il diminua tout à coup, et disparut presque entièrement ; en cessant la pression, il revint promptement à son premier volume et à sa dureté. En examinant l'intérieur de la bouche, je remarquai une transparence extraordinaire de la tumeur ; elle devint plus transparente encore en mettant une lumière du côté opposé. L'enfant mourut dans la soirée.

L'autopsie fut faite le lendemain. Je plongeai le bistouri perpendiculairement dans la joue gonflée, et je tombai dans une cavité, de la grosseur d'une noix, lisse, polie et entièrement vide. La *paroi externe* était formée par la peau ; la *paroi interne*, par le muscle buccinateur ; l'*inférieure*, par la boule graisseuse zygomato-maxillaire, refoulée en bas, et creusée de manière à paraître concave. La *paroi postérieure* était formée par le masséter ; l'*antérieure*, par de la graisse,

et le point de réunion de la muqueuse buccale avec la peau des lèvres; enfin, en *haut*, la cavité remontait le long de l'os maxillaire supérieur, parfaitement mis à nu, et séparé de la graisse qui lui est ordinairement adossée. Lorsque j'ouvris la poitrine, je trouvai le poumon droit hépatisé dans son lobe inférieur, le reste sain; le poumon gauche présentait un emphysème sous-pleural remarquable. En plusieurs points du bord tranchant du poumon, l'on voyait la plèvre soulevée et formant des bulles plus ou moins grosses : l'une, entre autres, avait séparé deux lobules pulmonaires, en formant une scissure, et la plèvre, soulevée des deux côtés, dans un espace de 4 centimètres de long sur 1 de large, ressemblait à une vessie de poisson (fig. 3). *Les bulles emphysémateuses se prolongeaient sur la racine des bronches et des gros vaisseaux.* En examinant avec soin, je reconnus que l'emphysème s'étendait dans le *tissu cellulaire post-œsophagien,* et dans celui qui est placé contre la colonne vertébrale, jusqu'au-dessus du larynx.

Il est donc évident que l'air, infiltré de proche en proche jusque dans le tissu graisseux de la joue, formait cette tumeur extraordinaire subitement développée, et dont la science ne possède qu'un bien petit nombre d'exemples.

Les ganglions sous-maxillaires étaient tuberculeux; pas de tubercules dans les poumons ni dans les ganglions bronchiques.

Obs. II. — *Bronchite générale; pneumonie lobulaire; emphysème vésiculaire général et sous-pleural, suivant les gaînes vasculaires.* — Le nommé Martin, âgé de 13 ans, entra le 28 avril 1826 dans le service de M. Guersant. Il avait eu une toux fort opiniâtre avec expectoration abondante; il s'était plaint aussi à plusieurs reprises de maux de cœur, et avait rendu par le vomissement quelques vers lombrics. A son arrivée dans l'hôpital, il avait une oppression très-grande, la face violacée, les membres cyanosés; un râle muqueux général et très-abondant remplissait les deux poumons; la langue était blanche. On lui donna successivement un vomitif avec l'ipéca, des purgatifs avec l'huile de ricin et le calomel, enfin on posa des vésicatoires au dos et aux cuisses; rien ne put triompher de cet engorgement pulmonaire. Le pouls monta peu à peu de 120 à 160; seulement, sous l'influence des purgatifs, l'enfant rendit à diverses reprises une dizaine de vers; mais enfin, épuisé, l'expectoration se supprima, et il mourut le 8 mai.

Autopsie. Les deux poumons étaient d'un volume considérable, gonflés, arrondis, et semblant occuper avec peine la cavité thoracique.

Les cellules aériennes des deux poumons étaient *presque partout* visibles à l'œil nu, inégales de forme et de grosseur, et plus volumineuses que ne le sont jamais celles d'un poumon sain.

On remarquait sur le poumon gauche, le long du bord antérieur, plusieurs bulles d'emphysème sous-pleural, qui occupaient

le tissu cellulaire interlobulaire, correspondant aux vaisseaux du poumon, dont elles suivaient les gaînes.

A la base du poumon droit et sur son bord postérieur, se trouvaient plusieurs noyaux pneumoniques, dont l'un avait le volume d'une petite noix, et se précipitait au fond de l'eau.

Lorsqu'on ouvrit la trachée et les bronches, on les trouva injectées et couvertes tantôt d'arborisations vasculaires, tantôt de plaques violacées, résistant aux lotions, et formées par une injection portée au suprême degré; ces traces d'inflammation s'étendaient jusque dans les dernières ramifications bronchiques. Les bronches étaient remplies de mucosités pareilles à celles que l'enfant avait rendues pendant la vie. Pas de tubercules dans les poumons, excepté quelques-uns, disséminés là où il y avait de la pneumonie. Vingt-cinq vers lombrics dans l'intestin grêle et le gros intestin; partout où ils se trouvaient, la muqueuse intestinale était injectée : tantôt on voyait des arborisations vasculaires, tantôt des plaques rouges, ou plutôt couleur feuille morte.

Obs. III. — *Emphysème pulmonaire succédant à une pneumonie.* — Sur une petite fille d'environ 4 ans, morte à l'hôpital des Enfants, je trouvai le poumon gauche affecté d'une pneumonie qui occupait les deux tiers du poumon, pneumonie succédant à une infiltration tuberculeuse. Le poumon droit, au contraire, était sain et crépitant; mais on y remarquait un emphysème considérable. Le sommet du lobe moyen était couvert d'un grand nombre de bulles, de la grosseur d'un grain de chènevis, formées par l'air infiltré sous la plèvre; plusieurs bulles, de la grosseur d'un pois, se remarquaient en différents points. On voyait aussi des vésicules beaucoup moins grosses, groupées autour des précédentes; leur volume était celui d'une tête d'aiguille ordinaire : elles semblaient dues à la dilatation des vésicules saines ou à la déchirure d'une ou deux vésicules. Sur la face externe et sur la face inférieure, on voyait encore d'autres vésicules disséminées, et de toute grosseur; elles étaient parfois placées en chapelet, les unes derrière les autres. Mais, à l'extrémité la plus effilée (l'inférieure) du lobe, on voyait en dedans une vésicule, longue de 3 centimètres, large de 1, et formée par l'air infiltré sous la plèvre.

Obs. IV. — *Pneumonie gauche; emphysème droit, suivant les gaînes celluleuses des branches de la veine pulmonaire.* — Sur un enfant qui mourut dans la salle Saint-Thomas, n° 67 (hôpital des Enfants), d'une pneumonie gauche compliquée d'une pleurésie droite, nous trouvons dans le lobe moyen du poumon droit, à la face interne, un emphysème remarquable; il commençait à paraître au point où la veine pulmonaire s'engageait dans le lobe. Partant de là, cet emphysème sous-pleural se divisait en trois branches, puis en branches secondaires, de plus en plus étroites, qui pénétraient très-avant dans le poumon, et

diminuaient en même temps de longueur. En disséquant le sillon formé par ces veines emphysémateuses, on arrivait constamment sur les rameaux veineux, branches du gros tronc signalé d'abord : en sorte que l'air semblait avoir suivi de préférence les gaînes celluleuses qui occupaient les vaisseaux veineux.

Obs. V. — *Rougeole ; délire furieux ; rupture pulmonaire ; emphysème général ; pneumonie lobulaire. Double guérison.* — Le jeune D., âgé de 5 ans, d'un caractère nerveux, vif, colère, mais d'une bonne santé habituelle, fut pris, le 31 janvier 1853, d'une toux assez forte avec de la fièvre. On crut à un commencement de grippe, et la mère donna une once de manne. Le quatrième jour, l'enfant n'allant pas mieux, je fus appelé : il n'y avait encore que les signes d'une bronchite ordinaire; pas de larmoiement; mais une toux vive, saccadée, avec reprise, presque semblable à celle de la coqueluche. Pouls à 110; un peu de somnolence.

Le 4 février, tout était changé : le pouls était à 125, la toux plus forte, les poumons remplis de râles sibilants et muqueux, les yeux larmoyants et remplis d'un mucus purulent, dont il n'y avait aucune trace la veille. Je donne l'alcoolature d'aconit, à la dose de 1 gramme, pour abattre la fièvre; dans la journée, paraît une éruption de rougeole, extrêmement abondante à la figure.

Le soir, l'enfant était fort agité; il délirait, toussait avec une grande violence, et criait sans cesse. (Sirop diacode, 20 grammes.) La nuit fut très-mauvaise.

Le 5. Le délire et l'agitation continuent, malgré une potion avec 5 centigrammes d'extrait de belladone; le pouls est à 128. L'enfant crie sans cesse, il s'agite en tous sens; mais il comprend ce qu'on lui dit, et n'a pas de convulsions.

Le 6, même état; l'éruption a paru très-abondamment sur le cou et les bras, moins sur le ventre, et peu sur les jambes.

Le 7. Insomnie complète; délire et agitation portés au plus haut degré. L'enfant crie sans cesse avec une violence extrême; il se renverse en arrière violemment, mais sans convulsions et volontairement. Le pouls est à 130 le matin, 135 le soir. — Oxyde blanc de zinc, 1 gr.; poudre de jusquiame noire, 10 centigrammes, en dix prises.

Le 8, même état; l'éruption a pâli beaucoup sur le corps et les membres : elle persiste à la face; le soir, pouls à 135. *On remarque que la joue gauche de l'enfant est rouge, luisante, chaude, gonflée ;* ce gonflement est élastique, mais non crépitant. L'intérieur de la bouche, les gencives et la gorge, sont sains.

L'agitation dure encore toute la nuit, malgré quatre sinapismes posés successivement aux mains et aux pieds, et dont deux sont poussés jusqu'à vésication.

Le 9, au matin, en examinant le malade, je sens sur le côté du

cou une crépitation toute particulière; je reconnais un emphysème, et, songeant au gonflement de la joue, j'avançai, comme diagnostic, une rupture pulmonaire et un emphysème sous-pleural. En effet, dans la journée, la joue droite se gonfla à son tour; en sorte que la physionomie prit un aspect tout particulier. Le pouls cependant se maintint entre 128 et 130; les poumons étaient libres, et n'offraient que quelques râles sibilants, mais la base du cou était toute infiltrée d'air.

Le 10. M. Blache vint en consultation. L'enfant était dans le même état, 128 pulsations; l'air s'était infiltré le long du dos jusqu'à la base de la poitrine : en avant, il était parvenu jusqu'au bas-ventre, où l'on remarquait la peau soulevée en deux ou trois endroits, de la grosseur d'un œuf de pigeon; il y avait une oppression assez forte, et le délire continuait. Il fut décidé que malgré l'oppression et les accidents actuels, comme la peau était brûlante, on plongerait avec précaution l'enfant dans un bain tiède, à 28 degrés, pendant dix minutes; et que l'on ferait des ponctions avec un trois-quarts aiguillé. Le bain fut mieux supporté qu'on n'aurait pu le croire; l'enfant fut plus calme, aussi on le renouvela le soir avec une précaution extrême, en ayant soin de relever l'enfant et de sortir la poitrine hors de l'eau, dès que les lèvres bleuissaient ou que l'oppression augmentait. On donna quelques cuillerées de bouillon; quatre ponctions furent faites, deux au ventre, deux à la poitrine : il sortit de l'air avec un léger bruit de sifflement. Après le bain du soir, l'enfant entra dans un calme profond, et s'endormit d'un sommeil qui dura toute la nuit.

Le 11. L'air ne s'est pas accumulé de nouveau dans les points infiltrés; mais il paraît avoir gagné à l'intérieur du côté des poumons : à droite, on entend, au sommet du poumon, un bruit de souffle amphorique, très-voisin de l'oreille, dans une étendue de la grosseur d'une noix, pas de tintement métallique ni de râle crépitant. Cependant la respiration est calme; il n'y a plus d'oppression : l'enfant s'endort immédiatement après un troisième bain qu'on lui donne, et son sommeil dure vingt-quatre heures avec une tranquillité si grande, que la respiration ne s'apercevait presque plus.

Le 12. L'enfant va mieux évidemment; cependant le pouls est encore à 125, mais l'emphysème n'a pas augmenté, et le souffle du sommet du poumon a diminué. Les jours suivants, le calme persiste; l'enfant prend un peu de nourriture; il tousse toujours par quintes, que l'on cherche à adoucir avec le sirop de thridace. L'emphysème va en diminuant progressivement, et le 17, il avait entièrement disparu; le pouls était descendu peu à peu à 120, 112, 106.

Mais la toux devint plus quinteuse les jours suivants; la nuit, elle s'accompagnait d'accès de suffocation, que le sirop de belladone parvint à calmer.

Vers le 20 du mois, survint une complication nouvelle : on commença à entendre un peu de souffle à la base du poumon droit; ce souffle

continua, et s'étendit les jours suivants; il devint évident qu'une pneumonie lobulaire entretenait encore la toux, la fièvre et la transpiration. On donna le kermès jusqu'au 26; ce jour-là, M. Blache, appelé de nouveau, trouvant le bruit de souffle plus étendu, conseilla un large vésicatoire volant. Le 27, sous l'influence du vésicatoire, le souffle avait disparu; mais il reparut le 28. On poussa alors le kermès à 10 centigrammes par jour; le pouls tomba à 102. L'enfant commença à se lever.

Le 1er mars, dans la soirée, le souffle reparut; pouls à 110. — Même prescription; sirop de jusquiame la nuit.

Le 2, même état; le souffle est un peu plus fort. La transpiration nocturne continue.

Les 3 et 4, le souffle diminue d'étendue et de force. On donne l'ipéca à dose fractionnée, 20 à 40 centigrammes de poudre en dix paquets. Les jours suivants, le souffle va en diminuant de plus en plus, et disparaît pendant deux ou trois jours; mais, le 10, il avait repris son même siége, à droite, et s'y maintint dans l'étendue d'une pièce de 5 francs, malgré l'emploi journalier du kermès, à la dose de 10 centigrammes. La base du poumon gauche se prit à son tour; je posai alors un large vésicatoire volant sur le côté droit, le plus malade; mais ce fut sans résultat, le souffle, la bronchophonie, persistèrent, ainsi que la fièvre, jusqu'au 23 mars.

Il me vint alors dans l'idée d'essayer les frictions iodées, et, dès que la peau ne fut plus trop à vif, j'ordonnai des frictions matin et soir avec gros comme une noisette de la pommade suivante: axonge, 30 grammes; iodure de potassium, 4 grammes; teinture d'iode, 6 grammes.

Dès le lendemain, le souffle avait diminué, et le troisième jour, il avait totalement disparu des deux poumons, quoique l'on n'eût frictionné que le droit; le pouls descendit à son chiffre normal, et les sueurs cessèrent.

Le 4 avril, un peu de souffle reparut à la base du poumon gauche; j'y fis transporter les frictions, que l'on cessa à droite. Le lendemain, le souffle n'existait plus; il ne reparut pas.

La guérison se maintint, et l'enfant, dont je reçus des nouvelles quatre mois après, était dans un état de santé parfaite.

En terminant ce mémoire, nous résumerons en peu de mots les idées qu'il contient.

1° Toute affection pulmonaire, tout effort violent de la respiration, peut, chez les jeunes enfants, amener une rupture pulmonaire.

2° Cette rupture est suivie d'un emphysème externe et interne.

3° A l'intérieur, l'emphysème suit les couches celluleuses et décolle la peau.

4° A l'extérieur, il suit les conduits bronchiques et les gaînes vasculaires, décolle et dissèque les séreuses.

5° Cet emphysème, mortel 8 fois sur 9, peut cependant guérir.

6° Il y a quatre modes possibles de guérison, dont les éléments se prêtent un mutuel secours.

7° L'indication thérapeutique consiste :

A. A calmer la respiration, à la rendre presque insensible ;

B. A évacuer l'air infiltré, par des ponctions avec un trois-quarts très-fin.

ESSAI SUR LES PRÉPARATIONS DE SCILLE ;

Résumé d'un mémoire couronné à la Faculté de médecine de Paris (médaille d'or, 1852).

Expériences physiologiques et cliniques par le Dr **CHATEAU.**

La question qui nous était posée par la Faculté était celle-ci : Déterminer par des observations cliniques quels sont les effets des préparations de scille.

Pour répondre à une pareille question, il nous a fallu nécessairement étudier une grande partie des préparations scillitiques ; il nous serait impossible, dans ce résumé, de donner de nombreux détails sur ces études, détails d'ailleurs relatés dans notre mémoire ; cependant nous ne croyons pas inutile de dire quelques mots sur les préparations que nous avons le plus fréquemment employées : tels sont la poudre de scille, les pilules scillitiques, le vin et l'oxymel scillitiques.

La *poudre de scille* est celle des préparations scillitiques dont nous nous sommes servi le plus souvent, et en voici la raison. Dans toutes les autres préparations, vin, vinaigre, oxymel, etc., il entre toujours une autre matière que le médicament sur lequel on expérimente ; il y a donc toujours une action au moins double produite sur l'économie, double et quelquefois triple action dont il est souvent difficile de déterminer les phénomènes propres à chaque

substance. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, soit la teinture ou le vin scillitique, n'est-il point vrai que dans cette préparation, outre l'action de la scille, il y a encore l'action de l'alcool, et il ne faut point croire qu'elle soit sans influence; MM. Duméril et Demarquay ont démontré, dans des expériences fort bien faites, quelle était l'action propre de l'alcool; ils ont fait voir que cette liqueur est un hyposthénisant, et qu'elle a pour propriété d'abaisser la chaleur animale, au lieu de l'élever, comme on l'avait cru jusqu'ici; nous-même, dans les expériences que nous avons faites sur les animaux, une fois nous avons employé le vin scillitique, et nous avons vu parfaitement les deux actions se manifester l'une après l'autre; ainsi, chez un chien soumis à nos expériences, on a injecté dans l'estomac 100 grammes de vin scillitique : nous avons d'abord observé les phénomènes de l'ivresse, puis, environ deux heures après, ceux produits par le médicament. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et sur l'homme, sur le malade, il serait très-difficile de démêler l'action de chaque substance.

Voilà pourquoi, dans des expériences de cette sorte, lorsqu'il s'agit de déterminer l'action propre d'un médicament, il est préférable, suivant nous, de n'employer que le médicament réduit en poudre; s'il y a une action produite, c'est à lui seul qu'on peut l'attribuer, il n'y a plus de doute possible.

Vin scillitique. Après la poudre de scille, le vin scillitique est la préparation que nous avons le plus employée, primitivement nous nous sommes servi de celui du Codex, et ainsi formulé par M. Bouchardat dans son formulaire : poudre de scille, 10 grammes; vin, $\frac{1}{2}$ litre; laudanum, 60 gouttes ou 3 gr.; mais, dès le troisième malade sur lequel nous l'essayions, nous avons cru devoir le modifier. Nous avions remarqué, dans nos premières expériences cliniques, que l'effet produit par la scille sur l'économie était toujours simple, jamais double, ni triple, c'est-à-dire que jamais un effet ne se manifestait sur une sécrétion sans que ce fût au détriment d'une autre sécrétion; ainsi l'urine était-elle sécrétée avec abondance, il y avait absence complète ou presque complète de selles; était-ce au contraire la sécrétion alvine mise en jeu, il y avait immédiatement baisse ou cessation complète dans la quantité des urines émises chaque jour. C'était donc en raisonnant d'après ce fait que les auteurs du Codex avaient associé l'opium à la scille dans le vin scillitique. On s'était dit : il s'agit d'augmenter la sécrétion urinaire,

empêchons la sécrétion alvine ; or, de tous les abortifs du canal intestinal, l'opium est le meilleur, donc associons l'opium à la scille, et nous aurons un diurétique parfait, un diurétique absolu. Malheureusement les faits ne se sont pas passés comme on l'avait prévu. Voyons d'abord quelle est l'action de l'opium. L'opium employé seul a pour effet d'arrêter les sécrétions, aussi bien la sécrétion urinaire que la sécrétion intestinale ; or vous associez deux médicaments qui ont un effet tout contraire; quel doit être l'effet produit? Évidemment le plus fort agira seul, annihilera l'action du plus faible ; et puis, ne faudra-t-il pas tenir compte des idiosyncrasies des individus, de la force d'absorption de chacun pour tel ou tel médicament, et surtout des prédispositions occasionnelles de chaque malade ? N'avons-nous pas vu souvent des malades réfractaires à l'action de l'opium, et une diarrhée rebelle continuer, malgré des doses énormes de ce médicament?

Or c'est précisément un fait pareil qui nous est arrivé, la première fois que nous avons expérimenté avec le vin scillitique. C'était un malade affecté d'un cancer de l'estomac ; les premières doses de poudre de scille lui donnent le dévoiement; immédiatement nous substituons le vin scillitique du Codex, et, malgré l'opium contenu dans ce vin, nous sommes arrivé à n'avoir plus du tout d'urine; mais nous avons vu les selles augmenter en quantité tellement considérable, qu'au bout de quelques jours, il nous a fallu renoncer à ce vin.

Le même fait se reproduit une seconde, puis une troisième fois chez un garçon tonnelier, couché au n° 9 de la salle Sainte-Agnès, à l'Hôtel-Dieu; comme la première fois, la sécrétion urinaire avait complétement cessé; les selles, malgré l'opium, croissaient en proportions énormes. Après ces trois expériences, nous avons cru devoir supprimer l'opium dans notre vin, et nous avons aussi formulé : poudre de scille, 20 gram. ; vin de Chablis, 1 litre ou 800 gram. Avec ce vin ainsi modifié, nous avons souvent obtenu des effets remarquables.

Après le vin scillitique, nous avons donné l'oxymel scillitique ; ce médiment, prescrit assez souvent, nous a paru donner lieu à des effets d'expectoration assez bien marqués. Quant à la teinture de scille, nous l'avons employée très-peu ; elle avait pour nous l'inconvénient de l'action de l'alcool sur l'économie, c'est ce que nous

voulions surtout éviter. Du reste, c'est principalement à l'extérieur, en frictions, qu'on l'emploie; mêlée à la teinture de digitale, elle peut produire des effets diurétiques très-puissants.

Expériences physiologiques.

Avant de nous livrer à des expériences cliniques, nous avons cru devoir étudier l'effet des préparations de scille sur les animaux.

Comme dans ces expériments, nous avons obtenu, avec des quantités minimes, des effets aussi prompts et aussi énergiques que ceux produits par Orfila, avec des doses de 20 et 40 grammes; nous croyons utile de les rapporter presque en entier.

Orfila a expérimenté sur quatre chiens; les deux premières fois, on a introduit dans l'estomac de l'animal 80 grammes d'oignons de scille entiers, en partie à l'état de pulpe, en partie à l'état liquide.

En une heure pour le premier, et en deux pour le second, la mort arriva précédée de convulsions rapides et de cris plaintifs, suivis immédiatement de résolution.

Chez deux autres, on a procédé par voie d'absorption; chez l'un, on a introduit 8 grammes de poudre de scille à la partie interne de la cuisse droite, et en onze heures, l'animal est mort. Chez le second, on en introduit seulement 2 grammes, et au bout de quatorze heures, l'animal éprouve des convulsions violentes, suivies immédiatement de résolution et de la mort.

Tous ces animaux avaient fait des efforts de vomissements; chez aucun d'eux, l'autopsie ne constate de lésions anatomiques, et Orfila en conclut que les effets meurtriers de la scille doivent être attribués, pour la plus grande partie, à la scillitine, principe actif de la scille, et qu'ils dépendent de son absorption et de l'action qu'elle exerce sur le système nerveux, et qu'en même temps elle détermine une action d'autant plus énergique que la mort tarde plus à arriver.

Dans nos expériences, nous sommes arrivés à des résultats à peu près semblables. M. le Dr Lecointe, qui, en collaboration avec MM. A. Duméril et Demarquay, a déjà publié un grand nombre de mémoires sur l'action de divers médicaments, a bien voulu nous prêter son concours; ensemble nous avons multiplié nos expérimentations : non contents d'agir sur de fortes doses, nous avons voulu suivre les effets de notre agent en petites fractions; ainsi nous

avons commencé par 40 grammes de poudre de scille, puis nous avons donné 10 grammes et enfin 5. Dans ces trois expériences, la mort en une heure a été le résultat de l'introduction de cette substance dans l'estomac.

Voulant pousser plus loin nos expériences, nous avons encore diminué la dose. 2 grammes ont été introduits dans l'estomac d'un chien adulte; ici les effets sont un peu plus longs, mais ils sont manifestes, intermittents, et en deux heures il y a également mort. Alors nous descendons à 1 gramme, en suivant toujours le même procédé, et la mort au bout de douze à quinze heures est encore le résultat de notre expérience. Il y avait eu, comme pour les fortes doses, mêmes phénomènes, mêmes efforts de vomissements, seulement ils avaient été plus lents à se produire.

Enfin nous agissons par absorption. 1 gramme d'extrait de scille est introduit sous le tissu cellulaire dorsal d'un chien de forte taille, et ici encore la mort arrive en vingt-quatre heures avec des phénomènes toujours analogues, convulsions, vomissements, et efforts de défécation.

Voici, du reste, ces expériences, dans l'ordre où elles ont été faites :

1re *expérience.* — Chien blanc et noir, adulte, de petite taille; température de la salle, 21 ; température initiale de l'animal, prise dans le rectum, 40°. — A 9 h. 20 m., on injecte dans l'estomac, par une ouverture faite à l'œsophage, 5 grammes de scille en poudre en dissolution dans 100 grammes d'eau chauffée à 35°; ligature de l'œsophage. — A 9 h. 55 m., efforts de vomissements; l'animal se couche sur le flanc; remis sur ses pattes, il reste assis sur son train postérieur. — A 10 h. 15 m., mouvements convulsifs, paralysie du train postérieur. — A 10 h. 17 m., résolution complète des forces, émission d'urine; température dans le rectum, 36°5,; en une heure, la température de l'animal a baissé de 3°,5. — A 10 h. 20 m., légères convulsions, renversement de la tête en arrière, mort.

Autopsie, 24 heures après la mort. — Cavités thoraciques et abdominales : sang noir et fluide, mais épais dans les vaisseaux. Poumons crépitants, le droit rosé, le gauche rouge. Cœur : caillots noirs, une cuillerée de sérosité dans le péricarde. Estomac : muqueuse légèrement rosée dans le cul-de-sac. Les ganglions du plexus solaire et hypogastrique légèrement rosés. Cavité cérébro-spinale : moelle dans la région dorso-lombaire ramollie jusqu'à la diffluence.

2e *expérience.* — Chien blanc de moyenne taille. — A 9 h. 40 m.,

température initiale, 39°. — A 9 h. 40 m., on injecte dans l'estomac, par une ouverture pratiquée à l'œsophage, une solution contenant 10 gr. de poudre de scille pour 100 gr. d'eau chauffée à 36°. — A 10 h. 15 m., efforts répétés de vomissements. — A 10 h. 20 m., vomissements de mucosités buccales, cris douloureux. — A 10 h. 30 m., les cris continuent; température, 38°,2. — A 10 h. 40 m., convulsions, suivies immédiatement de la résolution complète des forces; température, 37°. — A 10 h. 55 m., une heure 55 minutes après l'injection, dilatation des pupilles, mort.

Nécropsie, 24 heures après la mort. — L'animal est roide et repose sur le côté gauche. Ouverture des cavités thoraciques et abdominales. Poumons crépitants, mais rouges. Cœur : quelques caillots. Estomac : la muqueuse est sillonnée de stries rougeâtres dans le grand et le petit cul-de-sac; la muqueuse intestinale est très-légèrement rosée. Foie et reins turgescents. La vessie contient une certaine quantité d'urine. Ganglions du plexus solaire et du plexus hypogastrique rouges. Cavité cérébro-spinale : cerveau légèrement ramolli, la substance blanche offre un très-léger piqueté, la substance grise est à peine rosée. Moelle dans la région dorso-lombaire, ramollie au point d'être diffluente.

3e *expérience*, dimanche 8 août 1852. — Chien noir de moyenne taille, adulte. — A 9 h. 55 m., température initiale, 39°,5. — A 10 h. 12 m., injection dans l'œsophage de 40 grammes de scille en suspension dans 200 grammes de liquide à 34 . — A 10 h. 25 m., efforts de vomissements. — A 10 h. 55 m., violents efforts de vomissements, mucosités buccales et œsophagiennes très-considérables; l'animal veut se soulever, il retombe sur son train postérieur, et se traîne avec peine quelques pas plus loin; nouveaux efforts de vomissements; température, 39°; affaiblissement progressif du train postérieur, puis convulsions, renversement de la tête en arrière; immédiatement après, résolution complète, quelques mouvements de déglutition. — A 11 h. 15 m., tête, pupilles dilatées, mort une heure 3 minutes après l'injection.

Nécropsie, le lendemain 9 août, à midi. — L'animal est roide et couché sur le côté gauche. Ouverture des cavités thoraciques et abdominales : tous les organes sont fortement congestionnés, les vaisseaux contiennent un sang noir et épais. Poumons mous, résistants, gorgés de sang. Cœur : caillots noirs. L'estomac est rempli de l'injection, qui a conservé sa couleur, mais perdu son odeur. La membrane muqueuse est complétement teinte par le liquide injecté; elle est brune-chocolat, et se détache en se roulant sous un doux raclement. Foie gorgé de sang, pancréas rouge, reins turgescents. La vessie est revenue sur elle-même. Membranes cérébro-spinales légèrement injectées. La substance blanche du cerveau est à peine ponctuée, la substance grise est rosée et un peu ramollie; il en est de même des substances du cervelet. La moelle, examinée à la région dorso-lombaire, est ramollie au point d'être diffluente.

4e *expérience*. — Chien noir, de moyenne taille, adulte. — A 10 h. 50 m., température initiale, 39°. — A 10 h. 55 m., on injecte dans l'estomac 100 grammes de vin scillitique, contenant 2 gr. 50 centigr. de scille. — A 11 h., l'animal est inquiet, il lèche sa plaie, et se promène vivement autour du laboratoire. — A 11 h. 17 m., efforts de vomissements. — A 11 h. 30 m., nouveaux efforts de vomissements, puis accès convulsifs très-violents; l'animal se roule sur lui-même, et ensuite, pour marcher et se tenir debout, il est obligé d'écarter les pattes, comme pour agrandir sa base de sustentation; quelque temps après, il est pris d'un nouvel accès moins violent dans la forme, mais qui lui fait pousser des cris plaintifs; il est couché sur le côté et haletant; pupilles très-dilatées. — A 11 h. 35 m., température, 38°,5. L'animal, remis sur ses pattes, tombe sur le côté, et effectue un mouvement continuel de rotation sur le côté droit. — A 11 h. 40 m., l'animal reprend assez son équilibre pour pouvoir marcher. — A 11 h. 45 m., l'animal retombe aur le train postérieur; il parvient, après de grands efforts, à se relever et à faire le tour du laboratoire, les jambes à demi fléchies, puis il retombe. — A 12 h., l'animal se traîne sur le ventre, les membres fléchis sous lui, et s'aidant seulement de l'extrémité des pattes. — A 12 h. 30 m., pupilles dilatées, mort une heure 35 minutes après l'injection.

Nécropsie, le lendemain, à une heure après midi. — L'animal est roide, étendu sur le côté gauche. Cavités thoraciques et abdominales : sang noir. Poumons rouges, peu crépitants. Cœur : caillots noirs. La membrane muqueuse de l'estomac ne présente qu'un peu de rougeur dans le petit cul-de-sac. Pancréas rouge. Foie et rate turgescents. La vessie est revenue sur elle-même, et contient une très-petite quantité d'urine. Les ganglions du plexus semi-lunaire et hypogastrique sont rouges. Cavité cérébro-spinale: membranes cérébro-spinales peu injectées; la substance blanche est saine et nous paraît ferme, la grise est rosée.

5e *expérience*. — Chien blanc, de moyenne taille. — A 9 h. 15 m., température initiale, 40°. — A 9 h. 18 m., on injecte dans l'estomac une solution contenant 50 centigr. de scille dans 100 gr. d'eau à 35°. — A 10 h. 55 m., température, 38°,7. L'animal est triste et rend des mucosités, il fait des efforts inutiles de défécation. — A 12 h. 5 m., température, 38°,1. Une selle verdâtre. — A 2 h. 35 m., plus d'efforts de vomissements ni de défécation, stupeur, inquiétude; température, 39°,5. — A 5 h., température, 39°,8. L'animal, abattu, se bouge difficilement, va se coucher dans un coin. — Le lendemain matin, à 10 h. 25 m., 17 heures après la dernière observation, l'animal est triste, abattu, mais non paralysé; il boit souvent, mais le liquide ressort immédiatement par l'ouverture faite à l'œsophage; il fait avec peine quelques tours dans le laboratoire, et va se coucher dans un coin; il est probable que, sans la ligature de l'œsophage, il n'éprouverait plus aucun phénomène pathologique, et vivrait très-bien. A midi, il est pendu.

L'autopsie n'a pas été faite.

6e *expérience*. — Chien, griffon blanc et noir, de moyenne taille, adulte. — Dimanche 22 août 1852, à 9 h. 28 m., température initiale, 40°. — A 9 h. 35 m., on injecte dans l'estomac 1 gramme de scille dans 100 grammes d'eau à 35°. — A 11 h., température, 39°. L'animal est calme; la défécation n'amène qu'un peu de liquide verdâtre. — A 11 h. 15 m., efforts de vomissements. — A 12 h., les efforts continuent. — A 12 h. 10 m., température, 38°,5. Défécation verdâtre et grumeleuse. — A 12 h. 40 m., abattement; l'animal reste couché sur le flanc, plus d'efforts de vomissements ni de défécation. — A 1 h., l'animal, couché sur le flanc, ne veut plus remuer; le train postérieur paraît un peu faible, et il a de la tendance à tomber sur le côté gauche. Mort avant la nuit, 10 ou 12 heures après l'injection.

Autopsie, 8 heures après la mort. — L'animal, couché sur le côté gauche, a les pattes fortement rétractées et repliées sous le ventre, la tête fléchit en avant. Cavités thoraciques et abdominales : le sang contenu dans les vaisseaux est noir. Le poumon droit est un peu rouge, crépitant. Cœur : quelques caillots noirs. L'estomac, fortement distendu, remplit tout l'abdomen; on y trouve une quantité de matières alimentaires. La muqueuse est rouge violacée. Ganglions du plexus semi-lunaire et hypogastrique un peu roses. Centre cérébro-spinal : cerveau ramolli, ainsi que le cervelet, qui semble tomber en diffluence. Moelle, région dorso-lombaire, substance blanche ferme, substance grise molle et déliquescente.

7e *expérience*. — Mort par absorption. — Chien blanc, d'assez forte taille. — Dimanche 22 août, à 9 h. 20 m., température initiale, 39°,5. — A 9 h. 45 m., on introduit dans le tissu cellulaire sous-dermique du dos, 1 gramme d'extrait mou de scille. — A 11 h., température, 39°. — A 12 h., vomissements assez considérables de mucosités et de matières blanchâtres. — A 12 h. 15 m., température, 39°. — A 2 h. 45 m., l'animal, abattu, ne vomit plus; il est triste, et reste couché dans les coins du laboratoire. — A 5 h., température, 38°,5. L'animal est couché sur le flanc, il ne peut plus se tenir sur ses pattes, le train postérieur est faible, la respiration anxieuse, il refuse de boire; en le battant, on le fait marcher quelques pas.

Autopsie, 23 août, 3 heures après la mort. — L'animal est couché sur le flanc, les pattes repliées sous le ventre, la tête inclinée en avant; au moment de l'autopsie, le cadavre est encore chaud. Cavité thoracique et abdominale : sang liquide et noir, point de signe de congestion dans les organes. Cœur droit : un ou deux caillots. Poumons violacés, crépitants. Estomac : la muqueuse stomacale est brune ardoisée, couleur chocolat. Le duodénum et la majeure partie de l'intestin grêle contiennent une matière noirâtre et brune que l'on trouve en abondance dans le cæcum. Pancréas noir-violet, fortement congestionné. La vessie est ratatinée sur elle-même. Les ganglions du plexus solaire et hypogastrique

sont roses. Centre cérébro-spinal : le cerveau est légèrement ponctué ; le cervelet est tellement ramolli, qu'il est prêt à tomber en déliquescence. La moelle n'est point ramollie.

Ces expériences sur les animaux établissent une hiérarchie de symptômes qu'il est possible de résumer en quelques lignes. «Les animaux deviennent tristes; puis arrivent des sécrétions buccales, des nausées, des efforts de vomissements, des selles demi-liquides rendues par petites quantités, et comme goutte à goutte; puis, quand la dose est assez élevée, il survient des tremblements, des paralysies des membres postérieurs qui s'étendent bientôt aux membres antérieurs. Les animaux semblent ensuite reprendre leur équilibre, puis soudainement, sans transition, des convulsions, ou plutôt, tant elles sont brèves, un accès convulsif se manifeste, immédiatement suivi d'une résolution complète, les sujets tombent sur le côté, quelques mouvements de déglutition, un peu d'orthotonos et la mort.

Si la dose du médicament est faible, cette série de phénomènes ne se succède pas aussi rapidement; mais ils ont toujours lieu et dans le même ordre : ainsi c'est toujours par des vomissements et des efforts de défécation qu'ils débutent, puis un air hébété, de la stupeur, une paralysie intermittente, quelques accès de convulsions revenant à différents intervalles, et comme dernier symptôme, la mort en douze ou quinze heures. C'est un fait remarquable, et qui mérite de fixer l'attention des thérapeutistes; nous en reparlerons en traitant des doses des préparations scillitiques.

Chez les animaux soumis à nos expériences, un autre phénomène s'est produit, c'est l'abaissement constant de la température pendant toute la durée de l'expérimentation; cet abaissement de température est certainement dû à l'action hyposthénisante de la scille sur le système nerveux.

Les autopsies traduisent nettement la cause prochaine des phénomènes observés : ainsi on trouve l'estomac et les intestins à l'état physiologique sous l'influence de doses petites et moyennes, légèrement phlogosés, ou comme teints par le liquide injecté dans les fortes doses; les viscères offrent une stase sanguine, le sang y est noir et épais; la vessie est vide ou contient peu d'urine, les ganglions du grand sympathique sont rouges, le cerveau offre peu

d'altérations, mais le cervelet et la moelle épinière sont quelquefois ramollis au point d'être diffluents.

Si, à l'exemple des considérations physiologiques et thérapeutiques publiées par MM. A. Duméril, Demarquay et Lecointe (1), nous voulions spécialiser l'action de la scille, il nous faudrait reconnaître que cette substance exerce une action hyposthénisante sur le système nerveux cérébro-spinal et ganglionnaire; qu'elle est primitive sur les ganglions et secondaire sur la moelle.

Cet ordre de faits ne laisse pas de place à de hautes considérations thérapeutiques, si les faits cliniques ne viennent apporter des matériaux nécessaires à notre travail; or nous avons employé la scille et ses préparations dans un assez grand nombre de maladies, dans les asthmes, les emphysèmes, les hydropisies, les pleurésies, les pneumonies, les rhumatismes, etc. etc., partout enfin où il nous a semblé qu'il y avait une diurèse possible, ou une sécrétion alvine nécessaire; c'est dans cet esprit que nous avons recueilli nos observations, tout en constatant fidèlement, et jour par jour, tous les autres phénomènes observés au lit du malade.

Dans notre mémoire, nous avons placé nos observations à la fin, pour ne point interrompre notre dissertation; ici nous n'en donnerons que le résumé succinct, renvoyant pour plus de détails au mémoire lui-même.

Nous allons dire tout à l'heure quels ont été les principaux phénomènes par nous observés dans ces diverses maladies; mais avant, il ne nous semble point hors de propos d'expliquer de quels moyens nous nous sommes servis pour arriver à une connaissance exacte des phénomènes physiologiques et thérapeutiques qui se passaient chaque jour sous nos yeux. Pensant, d'après ce qui a été dit et écrit, que la scille était un diurétique, et même un laxatif assez énergique, nous avons principalement tourné notre attention sur les sécrétions urinaires et fécales. Les urines se prêtaient à être examinées sous différents points de vue; nous avons dû tenir compte de leur quantité, de leur densité, de leur couleur, enfin de leur composition chimique. Chacune de ces choses a été faite, pendant le cours de notre travail, avec un soin minutieux; cela

(1) *Gazette médicale*, avril, mai, juin 1852.

est fidèlement relaté chaque jour dans nos observations. Qu'il nous suffise de dire ici que jamais aucun malade n'a été soumis à nos expérimentations sans que pendant plusieurs jours avant nous ayons pris une moyenne sur la quantité, la densité, la couleur et la composition chimique des urines et des selles. Nous avons tâché de rendre ces diverses observations aussi rigoureuses que possible, nous y avons joint les observations de température, enfin toutes les circonstances normales ou anormales desquelles nous pouvions croire devoir tirer quelques indications utiles à notre sujet.

Nous regrettons de ne pouvoir faire entrer ici les diverses considérations physiologiques, physiques et chimiques, auxquelles ont donné lieu l'appréciation des faits observés chaque jour; mais ce serait trop allonger ce résumé.

Arrivons de suite aux faits cliniques. Nous avons donné les préparations de scille dans quatre cas d'*emphysème pulmonaire;* deux ont été traités par la poudre de scille (obs. 1 et 2). Chez ces malades, la poudre a eu en même temps un effet diurétique très-marqué et un effet laxatif assez sensible : chez le premier, sous l'influence de la scille, à la dose de 20 centigrammes par jour, et en augmentant graduellement de 5 centigrammes par jour jusqu'à 50 centigrammes, jamais au delà, les urines ont augmenté de 3 décilitres par jour : les selles se sont élevées à trois par jour, quelquefois en dévoiement; chez le deuxième malade, sous l'influence des mêmes doses, les urines ont augmenté de 2 décilitres par jour, et les selles ont été portées à trois.

Les deux autres malades atteints d'emphysème pulmonaire ont été traités par l'oxymel scillitique, 20 et 30 grammes par jour (obs. 3 et 4).

Chez le premier, il y a eu un effet *diurétique* assez sensible et un effet expectorant très-marqué.

Chez le second, nous n'avons remarqué qu'un peu plus de facilité dans l'expectoration.

3 malades albuminuriques ont été soumis par nous aux préparations de scille : 2 à la poudre, 1 au vin scillitique. Des deux premiers, l'un (obs. 5), sous l'influence de 30 centigrammes, en deux doses par jour, n'éprouva qu'une hypersécrétion du canal alimentaire; et, ainsi que le dit M. le professeur Trousseau, quand

le diurétique purge, il ne provoque plus l'hypersécrétion urinaire : de même, chez ce malade, il y a absence presque complète d'urine; chez l'autre de ces malades, l'albuminurique éclamptique de la salle Saint-Bernard (obs. 7), la poudre de scille, à la dose de 20 centigrammes, est tantôt un *diurétique*, tantôt un *laxatif;* c'est ce dernier effet qui se maintient le plus longtemps jusqu'à la mort de la malade.

Chez cette femme, il y a eu souvent des cardialgies, des nausées, et des vomissements verts et bilieux.

Chez l'autre albuminurique (obs. 6), le vin scillitique, à la dose de 45 grammes, 60 grammes, puis 100 grammes par jour, détermine un effet diurétique immédiat, et qui se traduit chaque jour par une augmentation dans la quantité de l'urine.

Chez aucun de ces trois malades, la scille n'a fait disparaître l'albumine de l'urine.

Trois malades affectés d'*hydropisie abdominale* sont soumis à nos préparations.

Le premier (obs. 8), c'est un homme affecté de cancer pylorique; chez lui, sous l'influence du vin scillitique (30 et 40 gr. par jour), il y a une telle hypersécrétion intestinale, qu'aucun moyen ne peut arrêter, pendant quelque temps, la diarrhée qui s'est manifestée dès le deuxième jour de l'administration du médicament, en même temps l'urine devient excessivement rare, puis cesse tout à fait. — A l'autopsie, on retrouve la scille dans l'estomac un mois après la cessation du médicament.

Chez le deuxième, c'est une hydropisie abdominale essentielle (obs. 9); chez lui, la poudre de scille (0,20 et 0,30 centigr.) est tour à tour *laxative* et *diurétique*, seulement elle cause des coliques excessivement violentes; mais ici l'action de la scille a un effet thérapeutique manifeste, et en moins de deux mois, elle débarrasse cet homme de son épanchement abdominal; chez lui, une ou deux fois, il y a eu des nausées et quelquefois de la cardialgie.

Le troisième malade est une femme qui a un kyste de l'ovaire (obs. 10); chez elle, il a déjà été pratiqué quatre ou cinq ponctions avant de la soumettre à la scille; elle est mise, pendant trois mois, à la poudre de scille, à la dose de 0,30 centigr. par jour, et si cette préparation n'empêche pas une sixième ponction, pratiquée trois mois après la cinquième, du moins elle diminue de 10 litres

la quantité du liquide. Chez cette femme, la scille avait certainement agi comme diurétique, en portant la quantité d'urine de 1 litre à 2 litres par jour; il y avait eu aussi un peu de purgation, mais rarement.

Deux malades affectés de pleurésie sont traités par la poudre de scille.

Le premier est un jeune garçon de quinze ans, dont l'épanchement occupe tout le côté gauche; chez lui, la scille est un diurétique énergique, elle a un effet d'autant plus intense qu'on l'a donnée à plus petite dose (0,15, 0,20 centigr.), et il se manifeste surtout un effet immédiat qui n'est pas moins d'un demi-litre en plus sur la quantité d'urine sécrétée pour une augmentation de 1 décigr. dans la dose de scille administrée. Chez lui aussi, la scille a provoqué des selles.

Le second malade pleurétique est une jeune fille (obs. 12) dont l'épanchement occupe tout le côté gauche, et qui, comme le malade précédent, a eu plusieurs périodes de croissance et de décroissance dans les symptômes de la maladie ; chez elle, la poudre de scille a été un laxatif ou plutôt un purgatif énergique; quant à l'effet diurétique, il a été peu sensible. Notons toutefois que, sous l'influence de la scille, l'urine a fini par se clarifier et devenir acide.

Chez cette femme, plusieurs fois la poudre de scille a provoqué des nausées, des vomissements, et un jour qu'elle en avait pris 1 gr. 20 centigr., nous avons cru remarquer quelques phénomènes d'intoxication.

Plusieurs rhumatismes ont été traités par la poudre de scille, nous avons obtenu peu de succès ; nous donnons l'observation d'un seul (obs. 13), et nous sommes arrivés, pour cette maladie, à cette conclusion que la scille est sur elle sans aucun effet.

Parmi nos pneumonies, deux soumises à la scille ont été recueillies dans nos observations, elles ont rapport à deux hommes.

Chez le premier (obs. 14), c'est un garçon tonnelier; le vin scillitique, outre une *diurèse*, détermine une superpurgation énergique, ce qui n'empêche pas le malade de sortir dès qu'il se sent soulagé de sa pneumonie.

Chez le second pneumonique, la poudre de scille (0,20 et 0,30) ne produit que des effets d'expectoration.

Enfin deux phthisiques sont aussi traités par la scille.

Le premier, c'est une femme (obs. 16); chez elle, la poudre de scille (0,30 centigr.) détermine un effet diurétique notable; et un jour que, par inattention, la malade prend d'un seul coup la dose de trois jours (1 gr. 50), il y a une réaction très-vive, cardialgie, vomissements, et cessation brusque des règles. Cette malade était soumise en même temps à des préparations de morphine pour des douleurs névralgiques orbito-frontales. A cette époque, nous avons attribué les vomissements à la morphine; mais depuis, nous avons vu les phénomènes produits par des doses, même minimes, chez les animaux, et il ne nous semblerait pas étonnant aujourd'hui d'attribuer ces vomissements fréquents et bilieux à la scille.

Enfin, chez le second phthisique, la poudre de scille n'a eu de l'influence que sur l'expectoration.

En résumant tout ce que nous venons de dire, il résulte que, sur les dix-sept malades dont nous donnons les observations, les préparations de scille ont eu

7 fois une action *diurétique et purgative,*
2 fois une action seulement *diurétique,*
2 fois une action seulement *purgative,*
4 fois une action *expectorante,*
1 fois une action *diurétique et expectorante,*
1 fois enfin elles n'ont eu aucun effet.

Nous pouvons donc dire que les préparations de scille ont, d'après les faits observés par nous à la clinique de l'Hôtel-Dieu, une action purgative assez forte, une action diurétique puissante; que souvent ces deux actions ont lieu simultanément; mais que lorsque l'une est fortement exagérée, l'autre cesse immédiatement; et qu'enfin nous avons aussi trouvé dans la scille, et surtout dans l'oxymel scillitique, une action expectorante dont on ne peut tirer parti dans certaines affections de la poitrine.

L'action de la scille dans les maladies est-elle en rapport avec nos observations sur les animaux?

Dans nos expériences sur les animaux, les premiers phénomènes qui nous ont frappé, ce sont les efforts de vomissements et de défécation; chez eux, point d'émission d'urine; mais hâtons-nous de le dire, il n'y en a jamais chez les chiens qui ont subi une opéra-

tion. Après ces premiers phénomènes, arrivent les phénomènes nerveux, qui se traduisent par la paralysie, les convulsions, la résolution et la mort.

D'après nos autopsies, nous avons posé que la scille avait une action hyposthénisante sur le système nerveux cérébro-spinal et ganglionnaire; qu'elle est primitive sur les ganglions, et secondaire sur la moelle. Or, quelle est la fonction du système ganglionnaire du grand sympathique? n'est-ce pas le levier puissant de la vie organique involontaire, le moteur des sécrétions de l'économie? Or, ici en particulier, ce sont les ganglions du plexus semi-lunaire et hypogastrique que nous avons trouvés rouges et constamment enflammés. Quoi d'étonnant alors que les sécrétions intestinales et rénales, qui sont sous sa dépendance, soient exagérées. Les faits cliniques sont donc, pour cette première partie de notre proposition, d'accord avec nos expériences.

Pour la seconde partie, nous n'avons pas donné la scille à une assez forte dose pour agir sur le système cérébro-spinal. Mais si, dans ce travail, il nous était permis de citer, nous dirions que Lange raconte qu'une femme attaquée de tympanite, à qui un charlatan fit prendre une trop grande dose de ce médicament, en périt. Quarin prétend que 12 grammes causèrent la mort. Des femmes, dans le dessein de se faire avorter, en ayant pris, ont succombé, ainsi que leur fruit (Mérat et de Lens, p. 158). D'après ces faits, nous pourrions, encore ici, nous trouver d'accord avec nos expériences. Ce que nous voulions surtout, c'est éveiller l'attention des médecins pour qu'ils ne donnent plus ce médicament à fortes doses.

CONCLUSION.

De là enfin, nous pouvons conclure, et c'est la réponse à la question proposée par la Faculté;

Que la scille a une action directe hyposthénisante sur le système ganglionnaire et cérébro-spinal, et que cette action se traduit d'abord par les hypersécrétions urinaires et intestinales, et certainement ensuite par la paralysie et la mort, si on exagérait les doses du médicament.

A quelles doses donc faudrait-il employer ce médicament,

quelles sont les préparations que nous conseillons, et quel est l'effet de chacune d'elles ?

Toutes ces préparations nous ont paru avoir à peu près les mêmes effets, nous pensons pourtant qu'ils sont plus manifestes avec la poudre de scille.

Après elle, le vin scillitique nous paraît être le médicament dont on pourrait tirer le plus d'avantages.

Puis, pour les phénomènes d'expectoration, certainement c'est à l'oxymel que nous conseillons de les demander.

La teinture serait aussi employée avec avantage en frictions à l'extérieur. M. Trousseau dit qu'en l'associant à la teinture de digitale on en ferait un excellent diurétique.

Quant aux doses, MM. Mérat et de Lens ont dit, et nous l'avons remarqué comme eux, que plus elles étaient faibles, plus l'effet se produisait facilement; aussi 10, 15 centigr. nous paraît une très-bonne dose, surtout en commençant. Après plusieurs jours, on pourra augmenter jusqu'à 35 ou 40 centigr., mais nous ne conseillons pas d'aller au delà; depuis que nous avons vu la mort arriver chez un chien adulte de forte taille, dans l'estomac duquel on n'avait introduit rien qu'un gramme de ce médicament, nous n'avons plus osé porter la dose au delà de 0,50 à 0,60 centigr.

Il nous semble qu'en s'en tenant à ce que nous venons de dire, on pourrait donner les préparations de scille avec avantage dans les maladies suivantes :

1° Dans l'asthme et l'emphysème pulmonaire, d'après les vertus expectorantes de l'oxymel, c'est ce dernier que nous conseillons.

2° Dans les hydropisies, surtout les essentielles; ici nous conseillons la poudre à faibles doses, longtemps prolongée, et suspendue de temps en temps, pour réagir plus fortement sur l'économie.

3° Dans les pneumonies, surtout au début; et ici encore ce sera l'oxymel.

4° Enfin dans la phthisie, alors que la sputation est devenue difficile, nous croyons qu'on pourra obtenir quelques soulagements de la scille donnée en poudre pendant quelque temps.

Il ne nous resterait plus maintenant qu'à donner les observations sur lesquelles nous avons fait ce travail. Nous regrettons que leur longueur et la répétition fréquente des mêmes phénomènes, résul-

tat inévitable de cette sorte de recherche, nous empêche de les joindre à ce résumé; pour cela nous renvoyons à notre mémoire, déposé à la bibliothèque de la Faculté.

NOTE SUR QUELQUES ACCIDENTS DANS LA MALADIE CONNUE SOUS LE NOM D'OREILLONS, OURLES, ETC.;

Par **A. TROUSSEAU**, professeur de clinique interne à la Faculté de Médecine de Paris.

Il est, à coup sûr, bien peu de médecins qui, même dans le cours d'une longue pratique, aient vu quelqu'un mourir de la maladie apppelée *oreillons*. Cette affection singulière, si douloureuse, si activement contagieuse, a, comme chacun sait, une singulière disposition à migrer, chez l'homme, sur le testicule, l'épididyme et la tunique vaginale; chez la femme, sur la mamelle.

Quand la métastase est accomplie, il n'existe plus rien autre chose que les troubles généraux, assez légers d'ailleurs, que cause la phlegmasie des tissus que le principe morbide vient de frapper; mais il arrive quelquefois que, lorsque la délitescence de la fluxion parotidienne est accomplie, et que le principe morbifique n'est pas encore complétement fixé, des désordres généraux de la nature la plus grande, la plus insolite, viennent épouvanter les familles, déconcerter le médecin, et jeter dans des voies thérapeutiques qui peuvent être singulièrement périlleuses.

J'en veux donner deux exemples, les deux seuls dont j'aie été témoin dans une carrière médicale déjà assez longue.

En 1832, je donnais des soins à un homme de 35 ans environ, qui était atteint d'oreillons. Les choses se passèrent fort régulièrement; la douleur avait diminué, et la tuméfaction de la région parotidienne commençait à décroître. J'avais vu le malade le matin, il était aussi bien que j'avais droit de l'espérer, lorsque, vers la fin de la journée, je fus mandé précipitamment. Je trouvai le malade dans une anxiété inexprimable; le visage pâle, grippé; le pouls petit, fréquent, inégal; les extrémités froides. Il n'y avait ni vo-

missements, ni diarrhée, ni lésions appréciables du côté du poumon ou du cœur.

J'allai à l'indication ; je donnai de l'éther, des boissons chaudes aromatiques, je promenai des sinapismes, et j'attendis avec anxiété l'issue d'une maladie qui s'annonçait sous de si tristes auspices.

Le lendemain matin, je fus agréablement surpris en trouvant le malade avec une fièvre véhémente, le pouls large, la peau ouverte; le visage était coloré et la contenance vivace.

Mais le scrotum était tuméfié, l'un des testicules et surtout l'épididyme était gonflé, douloureux; c'étaient tous les accidents de l'orchite blennorrhagique la plus aiguë.

J'étais rassuré; je respectai la manifestation locale qui avait débarrassé l'économie menacée, et peu de jours suffirent pour la guérison de cette complication métastatique, et pour le rétablissement complet.

Ce fait m'avait profondément frappé; j'étais jeune alors, à l'âge où l'on n'oublie guère, et je me promettais, un cas semblable se présentant, de le rapprocher du premier qu'il m'avait été donné d'observer.

Vingt ans s'écoulèrent avant qu'une occasion nouvelle vînt s'offrir.

L'année dernière, je fus mandé, par mon honorable ami, M. le D[r] Moynier, auprès d'un jeune écolier de 17 ans, qui lui donnait les plus vives inquiétudes. Ce jeune homme avait été pris tout à coup, au milieu d'une santé qui semblait être assez bonne (du moins c'était ce que disaient les parents et le chef de l'institution), avait été, dis-je, pris d'une fièvre ardente, avec fréquence extrême du pouls, tendance à la lipothymie, délire, carphologie, vomissements, selles séreuses et involontaires ; cela ressemblait aux mauvais jours du troisième septénaire de la fièvre putride, ou au début de ces scarlatines malignes qui tuent les malades en quelques heures.

On comprend toute l'épouvante de la famille et du médecin, en présence d'aussi formidables symptômes. M. Andral avait vu le jeune malade dès les premiers jours des accidents, et, comme M. Moynier, il avait compris le danger, sans en pouvoir reconnaître la cause. Ces deux messieurs avaient pensé qu'avant tout, il fallait aller au secours de la vie menacée ; l'opium à faible dose,

le sulfate de quinine à dose assez élevée, les boissons légèrement cardiaques, furent très-judicieusement conseillés.

Le lendemain matin, quand je me trouvai réuni à ces deux messieurs, l'état du malade n'avait pas notablement changé, mais peut-être était-il un peu moins mauvais. On nous parle alors d'un petit accident dont on s'était aperçu pendant la nuit : le scrotum était gonflé, l'un des testicules tuméfié et douloureux ; c'était la seule lésion organique un peu notable, et certes elle n'était guère de nature à nous rendre compte de l'appareil symptomatique si terrible dont nous étions témoins.

L'histoire de mon premier malade me revint soudainement en mémoire, je dis le fait à mes collègues; je me hasardai à porter un pronostic un peu moins grave, supposant qu'il s'agissait d'une métastase des oreillons.

Les parents, le chef de l'institution, interrogés, répondirent que le jeune malade n'avait rien eu, les jours précédents, qui ressemblât aux oreillons. Il me fallut céder devant des assertions aussi nettement formulées, et la médication de la veille fut continuée.

Le lendemain, le gonflement du testicule et de l'épididyme était beaucoup plus manifeste; le délire avait cessé, aussi bien que les vomissements et la diarrhée, la fièvre était encore vive, mais le pouls avait de l'ampleur, et la peau était halitueuse.

Quelques jours à peine s'étaient écoulés, que le jeune malade était rendu à sa famille et à la santé.

Alors nous l'interrogeâmes avec soin. Il nous raconte que, deux ou trois jours avant le début des accidents, il avait eu du malaise, avec douleur de gorge et gonflement vers l'oreille et l'angle de la mâchoire; qu'il avait été se promener dans la forêt de Saint-Germain, où il avait été saisi par le froid; que le gonflement avait diminué le lendemain, et que, le jour suivant, les accidents terribles signalés plus haut s'étaient manifestés.

Ces deux faits sont certes fort curieux, non pas au point de vue de la métastase en elle-même, que tous les auteurs avaient signalée, mais au point de vue des accidents qui peuvent se manifester pendant que la métastase s'effectue, avant que la métastase se fixe.

Beaucoup d'auteurs, surtout depuis que l'organicisme a pris

dans notre enseignement une place tristement importante, ont nié les accidents de la métastase, en ce sens que les phénomènes symptomatiques ne se manifestent que lorsque la lésion nouvelle a pris du développement. Pour les médecins hippocratistes, on suppose que le principe morbifique, mobile dans l'économie, se met en contact avec tous les éléments organiques, et provoque des troubles généraux dont la gravité peut varier au même titre que, pendant la période d'invasion des fièvres éruptives, des accidents terribles peuvent se manifester, quand les lésions des solides n'existent pas encore, pour cesser ou diminuer quand les lésions locales se montreront.

Ce sont là des faits cliniques importants, et qui à eux seuls fournissent un enseignement utile; c'est là le motif qui m'a engagé à les rappeler ici brièvement.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Tubercules pulmonaires (*Du siége des*), par Edward Sieveking. — Il existe entre les anatomo-pathologistes des opinions différentes sur le véritable siége du tubercule pulmonaire. Est-il intra-vésiculaire ou interstitiel? Telle est la question. Au milieu des grandes difficultés qu'offre ici l'observation microscopique, l'auteur de ce travail a pu obtenir certaines coupes heureuses de poumons tuberculeux; ces coupes, examinées à un grossissement de 20 à 60 diamètres, lui ont très-manifestement fait voir le caractère intra-vésiculaire du dépôt tuberculeux. Sur les poumons d'un enfant mort avec des tubercules miliaires transparents et à un grossissement de 20 diamètres, on distinguait la terminaison d'une petite bronche d'où, à intervalles réguliers, naissaient comme de petits bourgeons qui se terminaient dans un noyau tuberculeux, demi-opaque et bleuâtre, entouré par la membrane fondamentale (*basement membrane*) de la vésicule pulmonaire. Dans un autre poumon, comme dans le précédent, on a remarqué que le dépôt tuberculeux distendait la vésicule pulmonaire et cessait brusquement au niveau du ramuscule bronchique; ces vésicules étaient entourées par des corpuscules d'exsudation.

Sur une troisième pièce, on constata des changements produits par un degré plus avancé de ce dépôt ; elle provenait d'un malade dont les poumons étaient le siége d'un dépôt étendu de tubercule cru et jaunâtre ; des coupes minces faisaient voir un arrangement polygonal. Le rameau bronchique qui se rendait aux cellules malades était ouvert à son extrémité supérieure, mais celle qui touchait à la masse tuberculeuse était oblitérée et se terminait en un mince filament. Les cellules pulmonaires, par une pression réciproque née de l'augmentation du dépôt morbide et de l'oblitération consécutive du parenchyme interstitiel, avaient pris une disposition polygonale ; il ne restait plus que les parois vésiculaires pour marquer l'individualité de ces cellules.

De ces recherches, M. Sieveking est disposé à conclure que le dépôt tuberculeux n'est jamais primitivement interstitiel, et que toujours ces dépôts s'accompagnent de changements dans le système vasculaire, changements caractéristiques de l'inflammation. C'est, d'une part, la dilatation des petits vaisseaux ; d'autre part, la formation de produits d'exsudation. Mais ces globules d'exsudation sont bien distincts des globules tuberculeux. (*Bristish and foreign medico-chirurgical rewiev*, 1853, p. 518.)

Chloroma (*Obs. de*) ; par le Dr Alex. King, membre de la Faculté de Glascow. — L'auteur désigne sous ce nom une masse de tissu hétéromorphe de couleur verdâtre, ayant son siége principalement dans les os du crâne et de la face, chez un enfant de six ans, dont elle occasionna la mort. Cette production morbide formait des tumeurs nombreuses à la surface externe du crâne ; elle avait envahi la fosse temporale et détruit le muscle temporal. Les orbites étaient occupés, en grande partie, par la matière verdâtre qui comprimait les yeux et les chassait en dehors ; cependant l'œil, ses muscles et ses nerfs, étaient intacts. Les os de l'orbite étaient tous plus ou moins malades ; le tissu osseux envoyait des prolongements dans la matière verdâtre, et l'on ne pouvait pas délimiter exactement les deux tissus qui se confondaient. Le muscle orbiculaire était détruit. L'apophyse mastoïde gauche présentait un dépôt de même nature ; de l'autre côté, il n'y en avait point, mais le péricrâne était considérablement épaissi.

Deux autres dépôts se remarquaient de chaque côté de l'os maxillaire inférieur, à sa face externe ; on en trouvait aussi de chaque côté de la faux du cerveau, à la face interne de la dure-mère, envoyant des prolongements dans le cerveau.

Le tissu du chloroma doit être rapporté, suivant M. King, au tissu fibreux dans les premières périodes de son développement, tel qu'il est décrit par Vogel. (*Monthly journal of med. science*, août 1853.)

Urine (*Comparaison de l'—dans le typhus fever et dans la fièvre typhoïde*), par le Dr Georges-W. Edwards. — Ces deux maladies, que les recherches modernes ont appris à distinguer l'une de l'autre, don-

nent lieu à des changements différents dans l'apparence et la composition de l'urine. Il ressort de l'examen de 20 cas que l'urine, dans le typhus fever, est généralement pâle, contient de l'albumine, qui apparaît à une époque peu avancée de la maladie, du sixième au treizième jour, et disparaît du quatorzième au dix-huitième, et dont la présence se rattache, selon toute probabilité, à la congestion des reins, laquelle a été constatée par le Dr Kirkes dans 6 des cas de typhus fever qu'il a observés. De la présence de l'albumine, résulte l'abaissement de la pesanteur spécifique. Dans la fièvre typhoïde, l'urine est d'une couleur brillante, ambrée, et offre une pesanteur plus grande qu'à l'ordinaire. Récemment on a observé la formation d'un précipité par l'addition d'un acide; mais ce précipité, qui se dissout par un excès d'acide ou par l'action de la chaleur, est composé d'urates, et non d'albumine, comme celui qu'on découvre dans le typhus fever à la même période de la maladie. (*Monthly journal of med. sc.,* septembre 1853.)

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES.

Oblitération d'une artère du cerveau (*Cas d'hémiplégie produite par l'*); par le Dr Ruhle, de Breslau. — Dans notre numéro de mars dernier, nous avons publié un long extrait du mémoire de M. S.-W. Senhouses-Kirkes, *sur les effets principaux qui résultent du détachement de concrétions fibrineuses développées dans le cœur, et de leur mélange avec le sang.* Dans trois cas observés par ce médecin, la mort paraissait avoir été produite par un ramollissement du cerveau succédant à une oblitération artérielle par un noyau fibrineux. Des observations nouvelles, et plus concluantes peut-être, en ce qu'elles mentionnent l'intégrité parfaite des vaisseaux oblitérés, ont été recueillies par M. Rühle; en voici le résumé.

Obs. Ire. — Un jeune homme de 19 neuf ans, n'ayant jamais éprouvé aucun accident soit du côté du cœur, soit du côté des poumons, fut atteint d'un rhumatisme articulaire, pendant la durée duquel il eut des palpitations, de la dyspnée, de la douleur précordiale. Admis à l'hôpital six semaines après le début, on diagnostiqua, d'après les symptômes qui existaient alors, un rétrécissement de l'orifice aortique avec insuffisance des valvules semi-lunaires; un mois après, sans perte de l'intelligence, survint tout à coup une paralysie de tout le côté droit : elle envahit d'abord la face, puis les membres supérieur et inférieur droits. Cet état dura dix-huit jours, au bout desquels le malade succomba.

A l'*autopsie*, on trouva l'artère carotide gauche interne, au niveau de la scissure de Sylvius, oblitérée par une petite concrétion calcaire, entourée de fibrine décolorée; de ce point jusqu'à la pre-

mière branche de communication, le vaisseau contenait un caillot, et, dans le reste, il était vide. Tout le corps strié, et une partie environnante de substance blanche, de l'épaisseur de 1 pouce, étaient ramollis, et d'une couleur un peu jaunâtre. Entre autres altérations diverses du cœur, on trouva les valvules semi-lunaires dures, épaisses, ratatinées; à la surface postérieure de l'une d'elles, existait un corps calcaire, de la grosseur d'une noisette, entouré de matière fibrineuse, se laissant mouvoir sur sa base. La membrane interne, correspondante de l'aorte, était épaissie dans un point situé au-dessus, déchirée dans l'espace d'un demi-pouce, et le fond de la déchirure était tapissé d'une matière jaunâtre et solide; le cœur était hypertrophié, les artères saines; la concrétion de la valvule ressemblait en tous points à celle qu'on avait trouvée dans le vaisseau.

Obs. II. — Le deuxième cas a rapport à une femme de 34 ans, atteinte également de rhumatisme articulaire, et chez laquelle on diagnostiqua, à son entrée à l'hôpital, une insuffisance de la valvule auriculo-ventriculaire gauche; bientôt il se manifesta une ascite, de l'œdème des extrémités inférieures, une augmentation du volume du foie. Trois mois après, on trouva un jour la malade sans connaissance : cet état ne persista pas; mais elle conserva une paralysie du côté droit de la face, de la difficulté dans la parole, ainsi que dans les mouvements des membres supérieur et inférieur droits; ces mêmes phénomènes existaient à gauche, mais moins marqués. La mort survint dans la journée. — A l'*autopsie*, on trouva la pie-mère engorgée; un caillot brunâtre, dur, serré, existait dans la scissure de Sylvius; un autre, de la longueur de 3 lignes, mais non adhérent, pénètre dans l'artère ophthalmique. Le vaisseau est normal, ainsi que la carotide primitive, qui est vide; la substance cérébrale n'offre aucune altération ni à droite ni à gauche. L'oreillette droite est dilatée et hypertrophiée; l'ouverture de la veine pulmonaire est réduite à l'état de fente, permettant à peine d'y introduire le petit doigt. A l'angle de cette ouverture, est suspendu par sa base un caillot noirâtre, sec, de consistance pierreuse, de la grosseur d'une cerise; son extrémité inférieure est libre, sa longueur est de trois quarts de pouce; il pénètre, à travers l'orifice auriculo-ventriculaire, dans le ventricule; les parois artérielles sont saines.

Obs. III. — Une femme de 26 ans fut apportée à l'hôpital ayant une paralysie de tout le côté droit; pour tout renseignement, on apprit que la paralysie avait débuté tout à coup. Le côté gauche est sain; la malade est fort amaigrie. Il existe une tuberculisation pulmonaire à la dernière période; rien du côté du cœur. Morte quinze jours après. — A l'*autopsie*, on trouve la surface convexe supérieure du cerveau pointillée; au-dessous, on trouve les circonvolutions cérébrales ramollies, d'une couleur jaunâtre : cette altération se continue jusqu'à la cloison des ventricules, qui contiennent de la sérosité roussâtre. Tous

les vaisseaux du crâne sont intacts ; la carotide interne gauche contient un bouchon sanguin blanchâtre, élastique, qui commence à sa naissance et se continue jusqu'à l'artère ophthalmique ; le reste du vaisseau est vide. On trouve dans l'oreillette gauche, sur la valvule mitrale, entre son point d'attache et son bord libre, deux concrétions arrondies, de la grosseur d'un noyau de cerise, blanches, se laissant couper, et soudées fortement avec la valvule. (*Archiv. von Virchow*, 1853.)

L'auteur, s'appuyant surtout sur l'intégrité des vaisseaux contenant le bouchon obturateur, n'hésite pas un instant à admettre que les corps étrangers ont été transportés par le sang. L'hémiplégie n'est point un fait rare dans les maladies du cœur ; mais ce mode de formation est assez rare pour mériter toute l'attention des observateurs.

Encéphalopathie albuminurique dans l'enfance ; par le Dr Rilliet, de Genève. — Peu connue encore, comme la plupart des complications de la maladie de Bright, cette affection a déjà été signalée par M. Rayer comme consécutive à la scarlatine ; mais quoique la plupart des observations publiées par les auteurs se rapportent à cette dernière maladie, cependant il en est quelques-unes où l'encéphalopathie s'est déclarée à la suite d'une maladie de Bright ordinaire. M. Rilliet, dans le mémoire dont nous donnons une courte analyse, a étudié les accidents cérébraux qui se manifestent dans le cours d'une albuminurie, quelles qu'en soient la cause et la nature.

L'encéphalopathie se développe ordinairement deux à quatre semaines après l'apparition de l'anasarque, parfois en même temps que cette dernière, et enfin quelquefois, mais plus rarement, la précède. Le début en est marqué par une violente céphalalgie sus ou sous-orbitaire, accompagnée ou non de vomissements, et quelquefois d'agitation, de loquacité, ou, au contraire, d'assoupissement ; puis, au bout de quelques heures ou d'un à deux jours, survient une attaque d'amaurose ou un accès d'éclampsie, qui constitue le caractère essentiel et pathognomonique de la maladie. Les convulsions sont unilatérales ou générales, et, dans ce dernier cas, plus marquées d'un côté que de l'autre, se répètent plusieurs fois, cessent dans les douze heures, sont suivies d'une paralysie momentanée ou d'une ataxie intense permanente ou temporaire, et s'accompagnent de dilatation des pupilles et de congestion vers la tête ; mais peu à peu, et assez promptement, tous les troubles du système nerveux se dissipent sans laisser aucune atteinte dans l'économie. La durée varie de un à sept jours environ, mais la période de gravité ne dépasse guère vingt-quatre heures. Sur 12 malades, 10 ont guéri, 2 ont succombé. L'un de ceux-ci était une jeune fille de quinze ans, qui fut prise de vomissements aqueux, de dilatation des pupilles, puis, tout à coup, de perte de connaissance, suivie d'une ataxie formidable et d'une mydriase complète ; l'agitation per-

sista douze heures, et fut remplacée par le coma, et la malade mourut moins de vingt-quatre heures après l'apparition des accidents cérébraux. Tous les organes ayant été trouvés sains à l'autopsie, on eut l'idée d'examiner l'urine contenue dans la vessie : elle renfermait une très-forte proportion d'albumine.

A quelle cause faut-il attribuer les accidents cérébraux qui surviennent dans le cours d'une hydropisie albuminurique? est-ce à une névrose, à une phlegmasie, à une hydropisie, ou à une altération du sang? Telles sont les questions que se pose M. Rilliet, et qu'il examine successivement. Sans le suivre dans sa discussion, bornons-nous à dire que, d'après la marche et la nature des symptômes, les lésions anatomiques et l'analogie, il conclut que les accidents en pareil cas doivent être rapportés à une hydropisie cérébrale; cette hypothèse lui paraît plus satisfaisante que celle de l'intoxication du sang, adoptée par les auteurs anglais. Nous admettons avec eux, dit-il, qu'un certain nombre des troubles fonctionnels du cerveau qui apparaissent dans les derniers jours de la néphrite albumineuse chronique, que l'état comateux continu, l'ataxie terminale, par exemple, sont dans la dépendance des altérations du sang; mais nous nous expliquons difficilement que l'encéphalopathie qui survient dans les derniers temps de la maladie puisse apparaître et disparaître aussi facilement, tandis que la cause qui l'a engendrée existe toujours. Partant de ces considérations, M. Rilliet propose de désigner encore cette affection sous le nom d'hydrocéphalie scarlatineuse ou albuminurique; quant au traitement, c'est aux émissions sanguines générales et locales qu'il donne la préférence; dans un cas fort compliqué entre autres, elles lui ont parfaitement réussi. (*Recueil de la Société médicale de Genève*, 1853.)

Scarlatine (*convulsions pendant la période d'incubation*). — M. Mac Clintock a fait connaître à la Société chirurgicale d'Irlande (*Dublin med. press*, 1853) quelques cas de scarlatine qu'il a eu occasion d'observer, et qui présentent le phénomène assez peu commun de convulsions arrivant avant l'éruption.

Au mois de janvier 1853, il fut appelé en consultation pour voir un enfant de 2 ans; en arrivant, il trouva l'enfant mort. Le médecin ordinaire de la famille lui fit savoir que le petit malade avait depuis quelques jours des vomissements opiniâtres qu'on cherchait à arrêter, quand il fut pris tout à coup de convulsions, après lesquelles il tomba dans un état comateux, interrompu de temps en temps par des spasmes violents. Deux heures après le commencement des convulsions, l'enfant était mort. Les deux frères, âgés l'un de 3 ans, et l'autre de 4 ans et demi, étaient en ce moment très-bien portants.

Le même jour, le plus jeune des deux se plaignit de maux de cœur, et eut des vomissements; on lui donna de la magnésie, et le soir,

on le purgea avec du calomel; pendant la nuit, il dormit mal et eut du délire. Le matin, il fut pris d'une convulsion très-violente; au bout de quelques minutes, il tomba dans un état d'insensibilité: la respiration était stertoreuse, la bouche écumeuse; les pupilles dilatées, avec strabisme; le côté droit de la face et le bras gauche étaient agités de mouvements convulsifs; les mouvements du cœur étaient lents et faibles; au bout d'une heure, la scène se termina par la mort. Le cerveau était très-congestionné, il n'y avait pas d'épanchement de sérosité.

Le peu de temps qui s'écoula entre la mort des deux enfants, la similitude des symptômes, firent rechercher avec soin s'il y avait dans le voisinage quelque personne atteinte de maladies éruptives; on ne put, à ce sujet, avoir aucun renseignement certain. Cependant on crut prudent de déplacer le dernier enfant survivant, et il fut immédiatement envoyé chez des parents, demeurant à Bathmines (à une lieue et demie). Il paraissait, au moment de son départ, jouir d'une santé parfaite; mais, dix heures après son arrivée à Bathmines, il se plaignit de nausées, et eut des vomissements comme son frère. On ignore quel traitement le médecin du lieu opposa à ces premiers symptômes; mais, après ces accidents, se manifesta une scarlatine grave, et la convalescence fut longue.

Dans une autre famille, un enfant de 18 mois environ fut tout à coup saisi de convulsions violentes, qui le firent périr avec une rapidité terrible. On en fit immédiatement l'autopsie; mais on ne trouva rien qui pût expliquer une mort aussi prompte. Quelques heures après, les autres enfants de la maison furent attaqués de la scarlatine.

Selon M. Mac Clintock, les convulsions avant l'éruption auraient à peine été signalées par les auteurs les plus recommandables. MM. Graves et M. Kennedy n'en auraient pas parlé; M. Armstrong seul en aurait dit quelques mots à propos de l'épidémie qui régna en Irlande en 1818. Cependant un grand nombre d'auteurs en ont parlé; J.-P. Frank, entre autres (*de Curandis hominum morbis*, § 245), note les convulsions, surtout chez les enfants, et remarque qu'elles surviennent surtout vers le soir, ce qui est arrivé chez les trois enfants dont l'histoire a été rapportée par M. Clintock. M. Kennedy, du reste, présent à la séance, déclare que, quoiqu'il n'ait pas rapporté de tels faits, et qu'il n'en ait pas vu lui-même, ils ne sont cependant pas très-rares, et qu'il a reçu de plusieurs de ses confrères le récit de cas analogues.

Il est à regretter que ces observations soient dépourvues de détails et se réduisent à de simples notes: telles qu'elles sont, elles appellent l'attention sur une anomalie de la scarlatine, cette maladie déjà si féconde en accidents imprévus. L'encéphalopathie scarlatineuse est d'ailleurs reconnaissable à la violence et à la soudaineté de son invasion; mais, une fois développée, elle varie singulièrement suivant les indi-

vidus. La soudaineté a été aussi le caractère de ces convulsions foudroyantes, dont on ne retrouve l'analogue dans aucune autre affection cérébrale. A ces faits, nous joindrons la simple mention d'un cas dont nous avons été témoin. Chez une jeune femme âgée de 22 ans, survient, pendant la période d'incubation de la scarlatine, un accès subit de manie avec agitation, cris, mouvements convulsifs. L'éruption apparut le lendemain du jour où la manie s'était déclaré, elle fut régulière; mais la malade resta maniaque, et succomba au bout de quelques mois sans que la violence de l'attaque se fût démentie.

Tétanos idiopathique (*Traitement du — par l'eau froide*), par le Dr Ebert. — Le tétanos idiopathique et sans complications de maladie cérébro-spinale s'observe rarement dans nos climats; aussi nous empressons-nous de publier cette observation, empruntée à un journal allemand.

Un jeune garçon de 8 ans, s'étant exposé à un courant d'eau fraîche pendant qu'il était en sueur, éprouva, le jour même, de légers frissons et du malaise; le lendemain, il y avait de la rigidité de la région cervicale supérieure, de la difficulté à ouvrir la bouche; bientôt survinrent des convulsions, les symptômes de contracture s'accrurent. Un médecin qui fut appelé ordonna l'application de ventouses le long de la colonne vertébrale, le calomel à haute dose à l'intérieur; mais, comme l'état du malade ne s'améliorait pas (après huit jours), on le transporta à l'hôpital de la Charité, où M. Ebert, auquel nous empruntons cette observation, le trouva dans l'état suivant: rigidité des muscles de la face, qui est jaunâtre, ridée, et offre l'apparence de la vieillesse; mâchoires serrées, les muscles temporaux et masséter sont fortement contractés. Le calomel a déterminé un gonflement et une coloration bleuâtre des gencives, la salive s'écoule en bavant, les boissons qu'on peut introduire sont difficilement avalées et seulement pendant l'intervalle des contractions; la tête est rejetée en arrière; la pression exercée sur les vertèbres détermine de la douleur, surtout sur les trois premières; les membres supérieurs seuls sont libres, les inférieurs ne peuvent être fléchis, et quand on veut soutenir l'enfant, on l'entraîne tout d'une pièce; il y a de la constipation; du reste, rien de particulier, l'intelligence est conservée, il n'existe que peu de douleur, et seulement quand on touche les parties contractées.

Après avoir employé exactement pendant deux jours les bains de lessive, le tartre stibié, la cautérisation transcurrente le long de la colonne vertébrale, M. Ebert fit envelopper le malade dans un drap trempé dans l'eau froide et fortement exprimé, on le laissait ainsi jusqu'à l'apparition de la transpiration; la même manœuvre était employée toutes les trois heures; en même temps que deux fois par jour, on lui faisait des lotions sur la colonne vertébrale avec un linge mouillé. Après deux jours de ce traitement, l'amélioration se produisit, elle alla toujours en croissant, et six semaines après l'enfant sortit de l'hôpital complétement guéri. (*Annalen des Charité-Krankehauses*; Berlin, 1853.)

L'auteur de cette observation attribue à l'influence de l'eau froide seule la guérison du malade. Sans nier que cette médication ait pu contribuer à enrayer les accidents morbides, nous ne pouvons point cependant admettre cette opinion d'une manière aussi positive. Ainsi, dès le début, on emploie les émissions sanguines, puis le calomel à haute dose pendant huit jours; enfin, pendant les deux premiers jours de son entrée à l'hôpital, l'enfant est soumis successivement à un traitement par les bains de lessive, le tartre stibié, la cautérisation transcurrente, moyens qui tous ont été employés et préconisés; ce n'est que du onzième au douzième jour que l'eau froide est employée, et seulement deux jours après, il y a quelque amélioration. Or nous savons que, dans la grande majorité des cas, quand l'affection doit se terminer par la mort, sa durée ne dépasse pas dix jours. Toutes ces circonstances, on le voit, nous obligent à plus de réserve; du reste, dans ce cas, où le tétanos était, sans contredit, dû à la suppression de la transpiration, rétablir celle-ci était, pour le médecin, une indication formelle, et il est fâcheux que la médication primitivement employée nous empêche de tirer de ce fait une conclusion plus certaine.

Morsure des serpents venimeux (*Expériences sur la—*), par M. D. Evans. — On sait qu'un des employés du jardin de la Société zoologique de Londres a été tué, il y a quelque temps, par un cobra indien. M. Evans rapporte, à ce sujet, des expériences qu'il a faites dans le but d'essayer la poudre appelée *simaba cedron*, à laquelle les Indiens attribuent la propriété de guérir les personnes mordues par des serpents venimeux. La Société zoologique de Londres s'est associée à ces expériences en fournissant à M. Evans les animaux nécessaires à ses recherches.

1re *expérience.* Cabiai mordu par un clotho-arietans. Convulsions au bout d'une minute. Une infusion de simaba cedron est introduite dans l'estomac du cabiai, et la même substance, en poudre et humectée, est appliquée dans la plaie. Les convulsions (sorte de hoquet) augmentent en force et en fréquence. Cinq minutes après la morsure, la pupille est insensible, l'animal respire avec peine; son museau, ses lèvres et ses pieds, deviennent pâles et livides. Au bout de huit minutes, les convulsions ont cessé, la vessie se contracte et expulse une quantité d'urine considérable pour la taille de l'animal. A la dixième minute, le cabiai était presque mort.

Après cette expérience, on ne put faire mordre aucune des couleuvres, et les cobras furent aussi excités en vain.

2e *expérience.* Cabiai mordu par un serpent à sonnettes (*crotalus horridus*). Morsure près de l'oreille; mort presque instantanée. On ne put transporter sur une table le cabiai avant qu'il fût mort. Pas de convulsions; l'antidote n'a pas pu être administré.

L'autopsie a fait penser à M. le Dr Quain que la moelle épinière avait pu être atteinte par les crochets venimeux. Il y avait un épanchement de sang noir allant de la fosse jugulaire au canal médullaire.

3e *expérience.* Faite avec le même serpent et un cabiai. Morsure à la jambe gauche de derrière. Au bout de dix secondes, les yeux sont fermés, et le train de derrière paralysé. Le remède est appliqué. Convulsions légères, spasmes du diaphragme, dyspnée pendant quatre minutes, insensibilité de la pupille à la sixième minute; à la dixième, l'animal est mort. Les convulsions ont été moindres dans les deux dernières expériences que dans la première.

4e *expérience.* Inoculation faite sur un moineau du sang du cabiai mort; aucun résultat.

5e *expérience.* Serpent à sonnettes et lapin. Morsure à la cuisse droite à 10 heures 8 minutes 20 secondes. L'antidote est administré et appliqué au bout d'une minute; la jambe droite est immédiatement paralysée et traînante. A 10 heures 8 minutes 30 secondes, les deux jambes sont paralysées, l'inspiration pénible à 10 heures 8 minutes. Trois minutes après, l'animal semble avoir recouvré l'usage de ses membres postérieurs et avoir perdu celui des membres antérieurs. A 10 heures 12 minutes 15 secondes, on le crut mort; il revint à lui, et on le mit au soleil. A 10 heures 40 minutes, il était mort. (*Edinburgh med. and surg. journal*, nº 194.)

Os (*Affections douloureuses des*); par Langston-Parker, chirurgien de l'hôpital de la Reine à Birmingham.

Nos lecteurs n'ont point oublié les tentatives d'un de nos plus ingénieux chirurgiens pour saigner directement les os. L'innocuité de cette opération, mise en doute par quelques personnes, apparaît clairement dans les faits que nous allons rappeler. M. Parker est d'avis que certaines affections douloureuses des os tiennent à des inflammations de la prétendue membrane médullaire des aréoles ou d'une plus grande étendue des os. Or, pour combattre ces vives douleurs, ce chirurgien propose, après avoir employé les moyens ordinaires, de trépaner les os et d'introduire dans la plaie qui en résulte soit un séton, soit une tente. Il suffit, pour autoriser cette opération, qu'il existe une douleur fixe et continue, avec ou sans agrandissement de l'os, et que la violence du mal détruise la santé du patient. Dans un premier cas, le moignon du fémur devint le siége d'une très-vive douleur après que la jambe eut été enlevée pour une affection analogue du tibia. L'os fut trépané à environ 4 pouces de son extrémité inférieure, et un séton fut passé complétement à travers la cuisse. La douleur cessa aussitôt qu'un écoulement du séton se fut bien établi; ce séton fut maintenu pendant trois mois.

Dans un autre cas, où le tibia était le siége du mal, l'on trépana l'os, et le séton traversa le membre comme dans le premier cas. L'opération fut douloureuse, et cela pendant plusieurs jours; mais la douleur primitive diminua de suite, et en dix jours elle avait disparu. Dans un troisième cas, l'amélioration fut complète et immédiate. M. Parker rappelle

trois autres cas où les résultats de l'opération n'ont été que satisfaisants. Dans tous ces faits, l'on a dû remuer et changer fréquemment le séton, afin d'éviter l'occlusion de l'ouverture par un dépôt rapide du cal. (*Pamphlet*, 1852, p. 16.)

Corps étranger du larynx (*Extraction d'un*); par James SYME, professeur de clinique chirurgicale à Édimbourg.— Le 8 mars dernier, un garçon de 3 ans environ, demeurant dans les environs de Stirling, mangeait un bouillon de mouton ; quelqu'un le fit rire à gorge déployée, et aussitôt il se plaignit qu'il venait d'entrer quelque chose dans sa gorge. Quelques jours après, on l'amena à Édimbourg pour me le montrer ; mais, voyant que ce corps étranger était assez facilement supporté, qu'il n'y avait aucune menace de suffocation, ne trouvant par conséquent aucune indication formelle d'extraction, je remis l'opération à un autre moment, pensant que le corps étranger pourrait s'échapper spontanément. Le Dr Johnson, de Stirling, fut du même avis; il se contenta donc de surveiller l'enfant attentivement. Pendant quelque temps, le petit malade conserva ses forces et sa gaieté; mais bientôt il maigrit, et devint languissant. Alors on me le présenta le 11 mai ; il souffrait si peu de la gène de sa respiration, que je ne crus pas encore devoir intervenir. Enfin, le 27 juin, son père vint me trouver une troisième fois; depuis plusieurs jours, les accès de suffocation avaient jeté l'enfant dans un état de mort apparente. Il n'était donc plus possible de remettre l'opération; je la fis le lendemain, avec l'assistance des Drs Johnston et Forrest.

Le petit malade étant soumis à l'action du chloroforme, j'ouvris la trachée, et j'introduisis par là une paire de pinces courbes dans le larynx, où le corps étranger fut immédiatement saisi; mais il opposa une telle résistance, que je retirai mon instrument, et introduisis un doigt, qui sentit un morceau d'os. Alors je portai de nouveau ma pince, qui, cette fois, pénétra dans le pharynx sans rencontrer le corps étranger; j'en conclus qu'il avait été déplacé et avalé, me fondant sur la facilité avec laquelle le malade respirait. Mais bientôt un son particulier de la respiration nous annonça que le corps étranger était rentré dans le larynx. La pince, introduite une troisième fois, saisit de suite le corps étranger, qui, après quelque résistance, finit par céder à mes efforts; ce morceau d'os, irrégulièrement quadrilatère, avait des bords tranchants et des angles pointus, qui rendent compte de la difficulté de l'opération. Quelques jours après, l'enfant avait repris sa santé et ses forces, et ne se ressentait nullement ni de son accident ni de l'opération. (*Monthly journal of medical science*, 1853.)

Polype de l'épiglotte (*Séparation spontanée d'un*); par William MURRAY DOBIE. — Christine P., âgée de 18 ans, entrée le 30 septembre 1853. La malade raconte qu'il y a une dizaine de jours, elle s'est

blessé la gorge en avalant un morceau de croûte dure; depuis ce moment, la déglutition était difficile et douloureuse. Environ une semaine après, elle éprouva dans l'arrière-gorge une sensation particulière qui lui fit croire au développement d'une petite tumeur en ce point. Lors de son admission, on voit et on sent distinctement une tumeur s'élevant près de la base, sur le bord droit de l'épiglotte; elle semble pédiculée, du volume d'une petite cerise. Sa surface irrégulière offre des points jaunâtres ulcérés; au toucher, sa consistance est celle d'une glande salivaire saine. — Le 2 octobre. Aujourd'hui on voit et on sent facilement la tumeur; la malade se plaint que la respiration a pris une odeur fétide très-appréciable. Dans l'après-midi, M. Syme examine la gorge, et trouve que la tumeur a disparu; sans aucun doute, elle a été avalée. Le point d'où la tumeur s'est détachée est très-visible : on le touche avec le sulfate de cuivre. Deux jours après, la malade sort complétement débarrassée. (*Monthly journal of medical science*, octobre 1853.)

Obstruction intestinale (*Emploi du galvanisme contre l'; — guérison*); obs. par le Dr CHRISTISON.— Un homme, âgé de 74 ans, laboureur, après avoir été longtemps soldat, devint, à une époque avancée de sa vie, sujet à la constipation; il allait à la garde-robe d'abord tous les deux jours, puis une fois par semaine; enfin, malgré l'emploi de purgatifs, il se passait quatre semaines avant le retour d'une évacuation. Quand il entra à l'hôpital, il y avait sept semaines que durait la constipation, et le malade n'accusait aucune douleur. Le ventre était tellement développé que le pantalon ne pouvait être boutonné. La distension de l'abdomen portait principalement sur les régions iliaques, où on remarquait deux tumeurs latérales débordant la crête iliaque. Il existait d'autres tumeurs irrégulières dans le ventre, et principalement sur le trajet du colon. Sur quelques-unes, la percussion donnait un son tout à fait mat; sur d'autres, un son tympanique. La circonférence de l'abdomen était de 39 pouces ½ au point où le développement était le plus considérable. Après un lavement de térébenthine qui amena une évacuation copieuse, composée principalement de scybales très-dures, on fit prendre une dose de jalap et de calomel qui produisit beaucoup d'effet et qui fut renouvelée le lendemain. Le troisième jour, le développement du ventre était aussi considérable, quoique tout à fait uniforme, et accompagné d'un son clair à la percussion; on administra en émulsion 8 grammes de térébenthine et 24 grammes d'huile de ricin. Il y eut deux garde-robes seulement, et le ventre resta dans le même état, présentant toujours le même développement au niveau des fosses iliaques. Cette disposition tenait évidemment à une faiblesse de la tunique musculaire des intestins, et spécialement du cœcum et du colon descendant. C'est pourquoi on songea à essayer le galvanisme, qui, depuis vingt-cinq ans, avait été conseillé contre la constipation opiniâtre. On l'emploie de deux façons, ou en dirigeant le courant de la bouche vers les bras, ce qui

cause de vives douleurs, ou en le faisant traverser le ventre en différentes directions; c'est à ce dernier moyen qu'on donna la préférence. Le courant fut dirigé d'avant en arrière, et de droite à gauche. Une heure après, le malade eut une abondante évacuation; trois heures après, une deuxième, et le lendemain matin, une troisième. Des gaz s'échappèrent en même temps en grande quantité, et l'abdomen tomba d'une façon très-prononcée, mais pas encore complète, surtout au niveau des fosses iliaques. La douleur causée par l'action du galvanisme fut si grande, que le malade demanda à avoir un jour de repos, et déclara qu'il préférait recevoir un coup de fusil que de se soumettre une seconde fois à l'action du galvanisme. Cependant, le lendemain, le même moyen fut appliqué plus doucement et répété deux matins de suite. Il y eut chaque jour une et quelquefois deux selles; l'abdomen reprit alors son volume et sa forme ordinaires. Depuis, le malade a été chaque matin naturellement à la garde-robe, saos le secours d'un purgatif ou du galvanisme. (*Monthly journal of med. sc.*, septembre 1853.)

Rétrécissement de l'urèthre (*Incision externe dans les*); par James Syme, professeur de clinique chirurgicale à Édimbourg. — Ayant pratiqué, dit M. Syme, daos 80 cas de rétrécissement opiniâtre de l'urèthre, l'incision de dehors en dedans, sans hémorrhagie, sans infiltration d'urine, ou autre mauvais résultat, je pense que les chirurgiens qui font le plus d'opposition à ce procédé se hasarderont désormais difficilement à reparler des dangers qui accompagnent cette opération. Son innocuité est d'une évidence telle que, s'il arrive des accidents, sans aucun doute c'est à l'opérateur, et non à l'opération, qu'il faut les attribuer. Uoe autre objection que l'on faisait encore à ce procédé, c'était le peu de durée de l'amélioration obtenue; il est vrai que, dans quelques-uns de mes premiers cas, la maladie a reparu, après un soulagement complet, pendaot quelques jours. Mais il y a longtemps que j'ai obtenu sur ce point une satisfaction complète, et je suis persuadé que la rechute, chez quelques malades, peut être attribuée à ce que l'incision n'était pas suffisamment large pour diviser toute l'étendue du rétrécissement; j'ai maintenant à proposer, pour cette partie importante du procédé, une modification qui semble donner beaucoup de sûreté, si ce n'est une certitude absolue.

Tant qu'un instrument employé pour l'exploration de l'urèthre ne franchit pas le rétrécissement, il en indique parfaitement le siége; mais, dès que la pointe de l'instrument passe au delà du point rétréci, à moins qu'il n'y ait en même temps un épaississement notable des parois du canal, ce qui est rare, excepté pour la partie antérieure au devant du scrotum, l'examen le plus soigneux ne fait découvrir aucune trace de constriction, même les tuniques de l'urèthre étant divisées. De là viennent sans doute ces vieilles erreurs, qui ne sont pas encore complétement oubliées aujourd'hui, relativement au siége du ré-

trécissement, au col de la vessie, dans la portion membraneuse ou en quelque point postérieur au bulbe; de là aussi la difficulté que l'on éprouvait à introduire des sondes lorsque le rétrécissement semblait entièrement divisé; de là enfin, sans doute, les résultats imparfaits d'opérations pratiquées par moi et par d'autres aussi.

Ayant éprouvé depuis longtemps les inconvénients qui sont liés à l'incertitude relativement au siége précis du rétrécissement dans ce temps de l'opération, j'essayai de glisser sur le directeur un morceau de sonde élastique assez long pour le couvrir depuis le manche jusqu'à 3 pouces environ de sa pointe, de manière que cette portion de l'instrument soit découverte. Cette tentative répondit d'une manière complète à mes vues; voici comment je procède:

Je me sers d'un conducteur solide en acier, courbe, couvert, comme je l'ai dit plus haut, d'une sonde élastique; de sorte que son extrémité vésicale, nue, est plus étroite que le reste de sa longueur : l'extrémité correspondante de la sonde élastique représente alors une espèce de curseur, qui s'arrête sur le point coarcté de l'urèthre.

Lorsque cette partie étroite du conducteur a franchi le rétrécissement, l'instrument est confié à un aide, qui, d'une main, le pousse sur le point rétréci, tandis que de l'autre il relève le scrotum et la verge. L'opérateur divise alors les téguments, les tissus sous-jacents, jusqu'à ce qu'il sente distinctement le directeur; il place la pointe du bistouri dans la rainure de cet instrument, un pouce au moins au-dessous de sa partie la plus large, et le fait marcher jusqu'au bout de la cannelure : alors, prenant le conducteur de la main gauche, il le retire en même temps que le bistouri, maintenu dans la même place; de cette manière, le rétrécissement est complétement divisé, et l'on s'en assure en poussant vers la vessie le cathéter, dont la portion large traverse librement le point qu'occupait le rétrécissement. Lorsque l'opération a été bien faite, l'instrument passe aussi facilement que dans un urèthre normal. Depuis deux mois, j'ai employé ce procédé dans six cas, que je vais rapporter.

Obs. Ire. — C'est le cas d'un ecclésiastique qui souffrait depuis longues années, et que l'aggravation de sa maladie avait forcé à quitter son emploi; plusieurs fois même, il avait eu une rétention complète d'urine. Entré le 5 mai. Le rétrécissement est considérable, il est situé au devant du bulbe; plusieurs petites bougies sont introduites successivement, mais sans amener d'amélioration. Je procède donc, le 23, à l'opération : 1 pouce et demi environ de l'urèthre fut divisé; la sonde n° 8, facilement introduite, est laissée à demeure trois jours. — Le 28, le malade urine à plein canal; la plaie est presque cicatrisée, et ne laisse passer aucune goutte d'urine. — Le 31, le malade sort parfaitement guéri. J'ai eu depuis ce temps plusieurs fois de ses nouvelles; la guérison est complète et se maintient.

Obs. II. — 48 ans, entré le 6 juin ; opéré le 9 : le rétrécissement est situé au devant du bulbe. Onze jours après, il urinait à plein canal sans perdre une goutte de liquide par la plaie. — Le 30, il sort guéri.

Obs. III. — Capitaine ***, de Dublin ; rétrécissement spasmodique traité sans succès par la dilatation. L'introduction d'une petite bougie amène une rétention d'urine ; j'incise l'urèthre le 12 juin. — Le 16 juillet, le malade s'en retourne à Dublin complétement soulagé.

Obs. IV. — P.-M.-A., 69 ans, entré le 3 mai ; rétrécissement datant de plus de trente ans, abcès urineux, infiltration urineuse dans la verge et le scrotum, fistules urinaires périnéales. Il existe deux rétrécissements : l'un occupe le milieu de la portion pénienne de l'urèthre, le second est situé un peu en avant du bulbe. Après une première opération infructueuse, j'en tentai une seconde le 20 juin ; l'urèthre fut divisé dans une étendue de plus de 3 pouces. Quatre jours après l'opération, le malade est beaucoup mieux, mais il rend son urine moitié par la sonde, moitié par la plaie. — Le 30, l'urine passe entièrement par la verge, la plaie est cicatrisée. — Le 12 juillet, il quitte l'hôpital, entièrement débarrassé de tous ses accidents.

Obs. V. — Rétrécissement ancien siégeant immédiatement au-dessous du scrotum. Traité sans succès par les bougies, le malade se mit entre les mains d'un chirurgien de Londres, qui pratiqua l'incision de dehors en dedans. Cette opération ne réussit pas complétement ; car, au bout de quatre mois, les accidents reparurent : alors il vint me demander mes soins. Un examen approfondi me prouva que l'incision de la première opération n'avait pas été suffisamment étendue ; je la pratiquai le 14 juin dans l'étendue de 2 pouces, et je réussis complétement ; le malade partit parfaitement guéri le 6 juillet. Le cas que je viens de rapporter aurait pu facilement être regardé comme une preuve de l'inefficacité de l'incision externe ; mais il est aisé de voir qu'il n'en est rien, car l'incision pratiquée par moi dans une étendue convenable a parfaitement triomphé de l'obstacle.

Obs. VI. — M. X., 77 ans ; traité à deux reprises différentes sans succès par M. Reybard, par l'incision interne ou de dedans en dehors. L'opération fut pratiquée le 5 juillet ; une semaine après, le malade jouissait d'une parfaite santé. (*Monthly journal*, 1853.)

Hermaphrodisme (*Cas d'*) ; par George Blakman. — Des deux faits rappelés dans ce travail, nous en signalerons un, sans pouvoir toutefois y attacher une grande importance, car il manque de détails suffisants. Il s'agit d'un individu de 26 ans environ, qui, à l'exception de ses hanches, avait l'apparence mâle. Le pénis était développé ; le scrotum avait l'apparence normale, mais il était vide. Chaque mois, cet individu

était réglé par le pénis; cette période s'accompagnait de beaucoup de souffrance, et durant une de ces époques, cet individu mourut de congestion cérébrale. Le professeur Aekley l'examina avec soin : on trouva un pénis, un scrotum vide, une prostate, un vagin, un museau de tanche, un utérus, une vessie, deux trompes de Fallope; deux testicules, deux ovaires et deux canaux déférents. Le vagin s'ouvrait au col de la vessie, et là communiquait avec l'urèthre; sa surface interne était rouge, sa cavité contenait du sang menstruel; les trompes de Fallope étaient perméables; les conduits excréteurs du testicule complets; le volume naturel et l'aspect de la prostate montrent que le développement de la vésicule prostatique n'avait eu que très-peu à faire dans la formation de l'utérus mâle. Une description plus détaillée serait à désirer pour nous convaincre complétement de la coexistence des testicules et des ovaires; le dessin qui accompagne cette observation ne jette pas une vive lumière sur les détails qu'on désirerait voir éclaircir. (*American journal*, juillet 1853.)

OBSTÉTRIQUE.

Grossesse extra-utérine (*rejet d'un fœtus de six mois par l'intestin*) ; par le Dr W. Filliter. — Une femme de 37 ans, d'une bonne santé, d'un tempérament sanguin, mère d'une fille de quinze ans, et ayant eu deux fausses couches pénibles, devient enceinte pour la quatrième fois à la fin de septembre 1852. Au troisième mois de la grossesse, elle est prise de violentes douleurs, analogues à celles de l'accouchement, et qui furent suivies d'une péritonite. La malade se rétablit au bout de neuf semaines, mais elle conserva une douleur dans la fosse iliaque gauche ; l'abdomen continua à se développer aux dépens de cette dernière partie. A la fin de juin 1853, les différents symptômes avaient acquis une grande intensité; le ventre était également développé, sonore à la partie supérieure, mat et résistant à la partie inférieure. Une tumeur solide, à peu près régulière, peu douloureuse, occupait le flanc gauche; les seins étaient développés et contenaient du lait. Il existait un écoulement vaginal, que la malade considérait comme l'indice du retour des règles; comme, en outre, elle ne sentait pas de mouvements, elle ne se croyait pas enceinte. A cet écoulement, succéda du côté de l'intestin un flux sanguin, accompagné de ténesme; les selles consistaient en un liquide rouge foncé et granuleux. L'état général était des plus graves ; le toucher vaginal permit de constater les dispositions suivantes : le col utérin, parfaitement distinct, et d'un demi-pouce de long, était situé derrière l'arcade pubienne; les lèvres étaient petites, l'orifice était fermé. Immédiatement derrière, occupant la partie supérieure de la cavité du

sacrum, et proéminant contre la paroi postérieure du vagin, se trouvait une tumeur globuleuse, se dirigeant en haut, et peu mobile. L'hémorrhagie intestinale ne dura que deux jours. — Le 6 juillet, treize jours après la première apparition du flux intestinal, deux petites portions d'os d'un crâne de fœtus furent rendues par l'anus; en examinant le rectum, on sentit, à 4 pouces de l'anus, une masse osseuse irrégulière, dénudée, implantée fortement dans l'intestin. Par suite de cette circonstance, et de l'incertitude de la véritable position du fœtus, M. Filliter ne voulut pas intervenir avant que ce dernier fût arrivé plus près de l'orifice rectal : la tumeur vaginale était descendue et avait perdu sa forme globuleuse. Le lendemain, on put retirer du fondement, avec les doigts, une masse osseuse, qui fut reconnue pour un os pariétal dépouillé de ses membranes. Après le rejet ou l'enlèvement de quatre os ou fragments osseux, on constata l'existence d'une large masse remplissant le rectum, consistant en téguments ou en pièces osseuses irrégulières, et qui paraissait constituée par la base du crâne; le tout fut également extrait sans accidents. Le jour suivant, la malade se sentait beaucoup mieux : deux selles, composées d'une grande quantité de matière fécale, eurent lieu. M. Luke vit la malade, et retira, à l'aide du forceps, les restes d'un fœtus entier et dans un état de décomposition avancée. Les téguments étaient d'une couleur noire verdâtre, et d'une consistance presque pulpeuse; il ne restait de la tête et de la face que la dure-mère, les sclérotiques et une masse d'os séparés; du bras droit, que l'humérus et l'olécrâne : le reste du fœtus, qui est celui d'une fille, et arrivé au sixième mois, parut intact. Le placenta, masse ramollie et déchirée, fut rejeté également par l'anus peu de temps après l'extraction du fœtus; huit jours plus tard, la malade pouvait se lever, et une ou deux doses d'huile de ricin suffirent pour régulariser les garde-robes : au bout d'un mois, la santé était rétablie. Les points les plus remarquables à signaler dans ce cas sont l'expulsion du fœtus entier par le rectum, vers le terme ordinaire de la grossesse, le trouble comparativement léger de l'état général, l'absence des signes d'une péritonite, et la guérison rapide de la malade. (*Med. times and gazette*, septembre 1853.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Perchlorure de fer : MM. Roux, Velpeau, Leblanc. — Uréthroscope. — Séance annuelle : éloge d'Orfila. — Injections coagulantes dans les anévrysmes. — Soubeiran : rapport sur l'élève des sangsues. — Bricheteau : rapport sur l'identité de la variole et de la fièvre typhoïde. — Sensibilité musculaire. — Renouvellement du bureau.

Séance du 29 novembre. La discussion sur le perchlorure de fer, ravivée un moment par les discours de MM. Roux et Velpeau, s'est éteinte dans la séance même où elle avait paru se ranimer. M. Roux a profité de la circonstance pour étendre le cercle des débats et pour apprécier la valeur des divers traitements conseillés contre les anévrysmes; il a successivement parlé de la méthode réfrigérante, préconisée par M. Guérin (de Bordeaux), de la compression pratiquée en Angleterre, de la ligature; il aborde ensuite les questions relatives à la curation des varices, et recommande la ligature faite suivant les indications de M. Riberi, de Turin. M. Velpeau, dans sa réponse, suit son honorable collègue sur le terrain où il s'est placé, il rappelle que lui-même a essayé non-seulement la réfrigération, mais la congélation locale, dans le but de produire la rétractation des parois des anévrysmes; il montre comment les procédés les plus variés, employés avec de prétendus succès pour combattre les varices, n'ont abouti en somme qu'à l'oblitération des veines, sans guérir la maladie; on oblitère la veine sur un point, les varices ne tardent pas à se reproduire sur un autre; les anastomoses innombrables des veines entre elles rétablissent la circulation interrompue, et rendent la cure radicale jusqu'à présent impossible. Quant au problème en discussion, M. Velpeau invoque le succès obtenu par M. Valette, et les résultats incomplets, mais encourageants, obtenus par quelques chirurgiens, comme autant de raisons pour suspendre son jugement, et ne pas prononcer avec M. Malgaigne l'exclusion absolue et irrévocable des injections de perchlorure de fer.

M. Leblanc rend compte des expériences qu'il a entreprises sur la coagulation du sang dans les artères et les veines des chevaux à la suite des injections avec le perchlorure de fer préparé par M. Burin du Buisson. Des faits observés il résulte : 1° qu'on ne doit employer la méthode que lorsque le sac anévrysmal contient du sang liquide; 2° que les solutions

de 30° et au-dessous, aussi neutres que possible, doivent être seules employées; 3° qu'on doit éviter de faire plusieurs ponctions rapprochées; 4° que, pour prévenir l'infiltration, dans les parois de la tumeur, du solutum resté au bout de la canule, il faut, avant de retirer l'instrument, faire rentrer ce solutum dans la canule en faisant faire un tour en arrière à la tige du piston; 5° qu'il est nécessaire d'établir une compression assez prolongée sur le trajet du vaisseau malade.

—M. Desormeaux communique un instrument à l'aide duquel on voit dans l'intérieur de l'urèthre; cet instrument est conçu d'après les principes que M. Léon Foucault a déjà appliqués à l'éclairage des corps opaques sous le microscope. L'auteur lui-même reconnaît les imperfections de l'appareil, qu'il s'applique à améliorer; par conséquent, il a surtout en vue de prendre date, et se réserve de présenter ultérieurement à la compagnie un instrument plus complétement satisfaisant.

La précaution n'était pas exagérée, car, dans la séance du 13 décembre, M. Bonnafont réclamait la priorité de l'idée pour lui-même, et de l'exécution pour un opticien de Toulon, «l'appareil de M. Desormeaux étant en tout point semblable, dit M. Bonnafont, à celui dont je me sers depuis bientôt vingt ans pour éclairer le conduit auditif externe, et que j'ai d'abord nommé *phosactéon*, pour l'appeler plus tard *otoscope*.» Du reste, M. Bonnafont, tout en recommandant son appareil, qui a été fort remarqué par *tous les nombreux* confrères qui lui sont venus recommander des malades, n'a qu'une confiance très-limitée dans celui de M. Desormeaux. Si nous reproduisons l'analyse de cette correspondance, c'est surtout pour expliquer pourquoi nous nous abstenons habituellement de longs détails sur les présentations d'appareils ou d'instruments faites à l'Académie.

Séance du 7 décembre. L'Académie fêtait, ce jour-là, sa solennité annuelle, l'assistance était nombreuse, et, contrairement aux précédents, des dames avaient été admises dans une enceinte réservée. Nous renvoyons aux *Variétés* la liste des récompenses décernées et des prix proposés pour 1854. Après la lecture du rapport accoutumé et la proclamation des lauréats, la parole a été donnée au secrétaire perpétuel, qui avait choisi pour sujet l'éloge d'Orfila. Ces sortes de discours ont, plus que toutes les autres œuvres oratoires, conservé pieusement les formes que leur impose la tradition. Tandis que le mouvement des idées modifiait autour de nous les divers genres de productions littéraires, il se conservait une littérature académique reparaissant à chaque solennelle réunion, invariable dans son uniformité comme certains costumes d'un autre temps auxquels les mêmes occasions font revoir la lumière. Cette littérature des éloges ainsi perpétuée a ses règles; peu de choses y sont laissées à l'aventureuse fantaisie de l'orateur, et les libertés données à son talent ne sont pas de celles qui compromettent. Ce n'est pas à dire que tout éloge doive être fondu dans le même moule, il y a des genres tracés d'avance, assez différents entre eux pour permettre de concilier le respect de la tradition avec une certaine variété; nous

avons d'abord les éloges critiques et les panégyriques, ceux des hommes, ceux des œuvres auxquelles ils doivent l'honneur d'être loués; nous avons encore les éloges anecdotiques, où l'orateur sacrifie quelque peu aux athéniens de son auditoire, qui n'aiment guère les dissertations. Le discours de M. Dubois rentre dans cette dernière catégorie : par là s'explique la présence des dames groupées autour de la tribune, et qui n'eussent pas osé enfreindre le huis-clos habituel des réunions médicales, si elles n'avaient été édifiées sur la nature du discours qu'on les invitait à écouter.

M. le secrétaire perpétuel, en assumant la tâche si délicate de raconter la vie d'un homme qui vient seulement de disparaître du milieu de nous, a été séduit probablement par les difficultés mêmes de l'entreprise. Il n'a pas pu se dissimuler les obstacles qu'il aurait à surmonter, et ceux encore plus nombreux qu'il aurait à éviter dans l'impossibilité de les franchir. Nous sommes trop près de la mort du regrettable professeur pour qu'il soit permis d'apprécier publiquement, et devant une académie, sa vie et ses travaux; ces jugements sérieux ont toujours été, avec raison, réservés à la postérité. Nous sommes déjà trop loin du deuil des funérailles pour qu'une oraison funèbre, où tout commande une respectueuse indulgence, soit encore à sa place. Entre ces deux nécessités, qui interdisent aussi bien l'éloge que la critique, M. Dubois n'avait plus qu'un parti à prendre, c'est celui auquel il s'est arrêté; il a raconté la vie d'Orfila. L'exorde ne promet que ce que tient ce discours, mais aussi ce discours ne tient que ce que l'exorde avait promis. «Je vais, dit l'orateur en commençant, essayer de mettre sous vos yeux les vicissitudes d'une carrière noblement parcourue; des documents fournis par la famille me permettent de faire connaître avec quelques détails la jeunesse de M. Orfila, et de rattacher à des dates certaines les principaux événements de sa vie. Je raconterai les aventures du jeune étudiant, je dirai les heureux débuts du chimiste toxicologue, les succès constants du professeur, les travaux de l'académicien, les services de l'administrateur, les découvertes du médecin légiste, je montrerai enfin qu'au moment où la vie lui échappait, il allait, par de magnifiques donations, ressaisir et continuer cette tutelle scientifique qu'il avait si longtemps exercée.»

L'éloge prononcé par M. Dubois est en effet une biographie pleine de détails intimes d'une irréprochable exactitude, riche de dates précises, plus que sobre d'appréciations. L'existence d'Orfila se prêtait-elle heureusement à un semblable travail? que M. le secrétaire perpétuel nous permette d'en douter. Quand une grande personnalité scientifique vient à s'éteindre, il est précieux de recueillir les moindres faits, d'arracher à l'oubli même de menus propos qui sont autant de révélations; on pénètre plus sûrement, à l'aide de ces réminiscences, qui ressemblent à des indiscrétions, dans l'intimité des natures qui se replient sur elles-mêmes, on en découvre les secrètes inspirations, et les côtés cachés à

tous les regards en reçoivent quelque lumière. Il y a telle anecdote qui suffit pour réformer les jugements qu'on inclinerait à porter sur un caractère mal connu. Orfila n'était pas de ceux sur lesquels on se méprend, amis et ennemis avaient au fond la même opinion sur ses tendances; il ne dissimulait à personne les secrets de ses aspirations les plus vives, il n'eût pas su se composer un caractère d'emprunt, et ne se refusait jamais à vous initier aux mouvements bons ou mauvais de son cœur; sa vie a été toute extérieure, et sauf les faits de détail, la plupart de ceux qui l'ont pratiqué eussent été en mesure de deviner les aptitudes de sa jeunesse, ses goûts, ses illusions, ses besoins d'avenir. Le discours de M. Dubois n'avait, sous tous les rapports, rien à rectifier, et il lui restait peu de nouveautés à nous apprendre. Faire ressortir ces insurmontables difficultés, c'est peut-être faire la critique du sujet choisi prématurément par l'orateur; ce n'est certainement pas diminuer en rien les mérites de cet éloge, qui se recommande par les qualités propres au talent du secrétaire perpétuel, et auxquelles nous sommes des premiers à rendre justice.

Séance du 13 *décembre*. Lettre de M. Pétrequin, de Lyon, qui conseille de combiner les injections coagulantes avec la méthode de Brasdor dans le traitement des anévrysmes.

— M. Soubeiran lit un rapport sur les expériences poursuivies avec autant d'intelligence que de succès par un observateur étranger à la science et qui s'est livré à l'élève des sangsues dans un village des environs de Rambouillet. Un simple épicier, M. Borne, partant de cette idée, bien naturelle, que les sangsues, pour prospérer, doivent être placées dans des conditions pareilles à celles où elles vivent habituellement, est arrivé à former un marais artificiel en pleine voie de prospérité. Aujourd'hui le repeuplement de nos étangs est assuré, et l'on peut prévoir que, dans un nombre d'années assez limité, la France suffira de nouveau à sa consommation. M. Borne dispose, dans un terrain tourbeux, de petits bassins d'un mètre de profondeur; il nourrit les sangsues avec le sang des animaux abattus dans les boucheries du pays, en ayant soin de les gorger de sang avant de les introduire dans le marais. Le rapporteur entre dans les détails les plus circonstanciés sur le mode de nourriture, sur les soins que réclament les sangsues naissantes, sur le mode de développement des cocons, sur leur incubation, sur les moyens de repousser les nombreux ennemis qui viennent assaillir les élèves. Il termine en déclarant que M. Borne a complétement résolu le problème qu'il s'était posé.

Plusieurs membres proposent de décerner une médaille à M. Borne; une commission est nommée pour examiner cette proposition.

— M. Bricheteau lit un rapport sur un mémoire de M. Druhen, de Besançon, destiné à réfuter les opinions de M. Carnot relativement à l'identité de nature de la variole et de la fièvre typhoïde.

Séance du 20 *décembre*. M. le Dr Duchenne (de Boulogne) adresse

un mémoire intitulé *Recherches électro-physiologiques et pathologiques sur les usages de la sensibilité musculaire*, dont voici les conclusions : 1° Il paraît exister un sens qui siége dans le muscle et qui sert à l'accomplissement de la contraction musculaire volontaire; c'est lui qui, excité par le cerveau et réagissant sur lui, l'éclaire, pour ainsi dire, sur le choix des muscles dont il doit provoquer la contraction, on peut l'appeler *sens musculaire*. 2° Le sens musculaire peut exister indépendamment de la sensation d'activité musculaire; il est nécessaire à la contraction musculaire volontaire et à la cessation de cette contraction. 3° Le sens de la vue est l'auxiliaire du sens musculaire, qu'il peut suppléer; la perte du sens musculaire et du sens de la vue produit la paralysie des mouvements musculaires.

— M. Leblanc présente l'artère carotide d'un cheval dans laquelle il a injecté 30 gouttes de solution de perchlorure de fer, et donne connaissance de l'analyse micrographique du caillot, faite par M. le Dr Robin.

— L'Académie procède au renouvellement de son bureau par voie de scrutin. Sont élus : M. Nacquart, président; M. Jobert (de Lamballe), vice-président; M. Gibert, secrétaire annuel.

II. Académie des sciences.

Principes immédiats du son de froment. — Ostéomyélite. — Développement des vers intestinaux. — Ammoniaque dans la pluie. — Venin des serpents à sonnettes. — Cellulose végétale. — Structure de la rétine. — Système nerveux des plantes. — Effets de la diminution de la pression atmosphérique. — Lactation après l'amputation de la mamelle. — Urée dans le sang des malades atteints de fièvre jaune. — Legs Bréant.

— L'Académie a entendu la lecture d'un rapport de M. Chevreul (séance du 21 novembre), sur un travail de M. Mouriès, ayant pour titre : *Des principes immédiats du son de froment; de leur rôle dans la panification et dans la nutrition des animaux.* L'ensemble de ces principes immédiats que l'eau tiède dissout possède, comme la diastase, la propriété remarquable de liquéfier l'amidon en le changeant en dextrine et en sucre. Cet effet du son sur la farine blanche commencerait dans la confection de la pâte, se propagerait durant le commencement de la cuisson, mais ne s'accomplirait que dans l'estomac. La commission a vérifié l'exactitude des expériences qui appuient ces propositions, et elle encourage M. Mouriès à continuer ses recherches.

—M. Chassaignac (même séance) a lu un mémoire sur l'*ostéomyélite*, où il établit, comme principales propositions : 1° que cette maladie s'accompagne inévitablement et très-promptement de périostite suppurative et de phlegmon diffus; 2° que dans l'ostéomyélite suppurante, le décolle-

ment de la toile médullaire(1) dans la paroi qu'elle tapisse est un phénomène constant; 3° que la propagation de l'ostéomyélite d'une section de membre à celle qui est immédiatement au-dessus s'effectue par la perforation du cartilage, l'envahissement de la synoviale, et par la rupture du cul-de-sac supérieur de celle-ci; 4° que l'ostéomyélite s'accompagne toujours d'arthrite purulente; 5° que le caractère pathognomonique de cette affection est un œdème dur et douloureux qui s'arrête par une coupe abrupte sur le trajet d'un membre; 6° que l'amputation est la seule chance de salut dans l'ostéomyélite, et elle doit être faite dans la première articulation saine au-dessus de l'os malade.

— M. Van Beneden (même séance) communique de *Nouvelles observations sur le développement des vers intestinaux*, et il étudie surtout les embryons du *tænia dispar* trouvés par lui dans les intestins de notre *rana temporaria*. Ces embryons ne dépassent guère en volume un globule du sang de la grenouille ; leurs crochets leur permettent aisément de perforer les parois de l'intestin pour s'enkyster sous le péritoine ou pénétrer dans des vaisseaux et se répandre avec le sang dans divers viscères.

— M. Boussingault (séance du 28 novembre) transmet la suite de ses recherches sur la *quantité d'ammoniaque contenue dans la pluie recueillie loin des villes*. Cette quantité diminue d'une façon notable du commencement à la fin des pluies.

— M. le Dr Brainard, professeur de chirurgie au collége médical de Chicago (Illinois), fait part à l'Académie (même séance) d'*expériences sur le venin des serpents à sonnettes*. Les expériences ont été faites sur des pigeons; les serpents appartenaient tous à l'espèce du *crotalophorus trigeminus*. Parmi les altérations qui résultent de ces morsures, l'auteur parle d'une altération des globules rouges du sang, qui se rapprocheraient de la forme sphérique, de certains agrégats des globules blancs, et, quand la mort a été rapide, d'une liquidité très-prononcée du sang contenu dans les cavités du cœur. Quand la mort ne survient pas promptement chez les animaux, il y a tendance aux hémorrhagies par les muqueuses et apparition sur la peau de taches pétéchiales. L'un des symptômes les plus apparents, c'est la constriction de la glotte, contre laquelle la trachéotomie est indiquée; les ventouses appliquées sur les points mordus retardent l'absorption du poison, et l'on peut alors faire pénétrer dans la plaie des substances médicamenteuses. M. Brainard a essayé les solutions aqueuses de lactate de fer et d'iodure de potassium. Dans la majorité des cas, l'emploi de ces substances a empêché la mort.

— M. Virchow (séance du 5 décembre) fait une nouvelle communication sur la substance particulière qu'il a trouvée dans le cerveau et la

---

(1) Un savant travail de M. Gosselin (*Archives*, juillet 1849) a montré que cette membrane n'existe pas.

moelle épinière de l'homme, et qui donne lieu aux mêmes réactions chimiques que la *cellulose végétale*. Désirant poursuivre cette découverte, il a cherché la nouvelle substance dans la plupart des tissus sains et morbides du corps humain, et il l'avait cherchée en vain, lorsqu'elle s'est présentée à lui dans une affection assez mal décrite de la rate humaine, qui commence par une dégénération presque colloïde des follicules (corpuscules blancs de Malpighi). En Allemagne, on désigne communément sous le nom de *wachsmilz* (rate cireuse) cette dégénération, qui est considérée par quelques pathologistes comme un épanchement albumineux ou fibrineux; par les autres, comme une dégénération graisseuse ou vraiment colloïde. En effet, les corpuscules blancs de la rate sont transformés de la périphérie au centre en une masse d'apparence homogène, transparente, grisâtre ou jaunâtre, qui se présente sous la forme de grains comparables aux grains de sagou cuit. M. Virchow avait vu depuis longtemps que ces grains se composent de petits corpuscules microscopiques un peu irréguliers. Ayant tenté sur eux l'action de l'iode et de l'acide sulfurique, il a vu apparaître avec une promptitude surprenante la couleur vive violacée de la cellulose, comme dans les corpuscules amylacés du cerveau; la substance jouit d'une fixité telle qu'elle est encore sans altération dans une rate macérée dans l'eau courante pendant quinze jours. Cette dégénération singulière de la rate appartient principalement aux états de cachexie, et elle se trouve le plus souvent chez des malades soumis à des affections ulcéreuses très-anciennes.

— M. Kolliker (même séance) écrit en réponse à une réclamation de priorité faite par M. Remak, relativement à son travail sur *la structure de la rétine*. M. Kolliker confirme par des dates ses droits à la priorité.

— M. Leclerc (même séance) envoie de *Nouvelles observations concernant le système nerveux des plantes*. Il résume cette note dans les deux propositions suivantes: 1° Le point de départ de l'ovule végétal est un peu de matière nerveuse. 2° Le premier organe qui apparaît dans l'œuf végétal n'est autre que l'appareil nerveux.

— M. Marchal (de Calvi) envoie une *Note sur les effets de la diminution de la pression atmosphérique sur les animaux*. L'auteur croit pouvoir conclure, des expériences rapportées dans cette note, que les variations de pression atmosphérique sont loin d'exercer l'influence qu'on leur suppose; suivant lui, l'erreur vient de ce que, dans la plupart des cas que l'on a considérés, en même temps qu'il y a diminution de pression à la surface du corps, il y a raréfaction de l'air qui pénètre dans nos poumons, et par suite, diminution de la quantité d'oxygène nécessaire pour l'accomplissement normal de l'hématose.

— M. Missoux adresse des Fournol (même séance) l'observation d'un cas qui s'est présenté dans sa pratique, chez une femme sur laquelle il avait pratiqué l'*amputation de la mamelle*. Dix-huit mois après cette opération, le mamelon correspondant a fourni du lait pendant toute la période de *lactation*. Quelques détails ne nuiraient pas à cette note que nous reproduisons textuellement.

— M. Chassaniol, chirurgien-major de l'infanterie de marine à la Basse-Terre, adresse à l'Académie (séance du 12 décembre) une *Note sur l'altération du sang dans la fièvre jaune*. L'auteur de ce travail, par des vues hypothétiques, et aussi par ce fait que, dans la seconde période de la fièvre jaune, la sécrétion urinaire est considérablement diminuée, a été conduit à rechercher si l'urée se trouvait dans le sang en quantité notable, et quelles étaient ses proportions dans l'urine. Plusieurs analyses ont été faites par M. Vardon, pharmacien de la marine, et ont montré dans le sang des quantités notables d'urée. Dans un cas, 15 grammes d'urine soumis à l'analyse ont donné 0,08 d'urée, 0,50 d'albumine. 50 gr. de sang du même sujet ont donné 0,21 d'urée. Sur un autre sujet, on trouva dans l'urine de la première période de la fièvre jaune, pour 80 gr. d'urine, 2gr.,64 d'urée. Dans la seconde période, et sur 20 gr. de liquide seulement, quelques traces d'urée et 0,50 d'albumine; mais sur 60 gr. de sérum recueillis dans le cœur, on a constaté 0,29 d'urée. On ne saurait trop engager M. Chassaniol à continuer ces recherches par de nombreuses expériences comparatives qui fixeraient les rapports de ces quantités d'urée dans le sang et dans l'urine.

— L'Académie a été autorisée à accepter le legs de 100,000 francs qu'un philanthrope plus bienfaisant qu'éclairé vient de laisser à celui qui trouvera un remède au choléra. Aussi les concurrents arrivent, et déjà l'Académie a reçu les travaux de MM. Cavaillon, Bousquet, Limosin, etc. etc. M. Michel Cuinet, aussi éclairé sans doute que le fondateur du prix, annonce qu'il guérit les dartres les plus rebelles, et qu'à ce titre, il peut gagner l'un des encouragements du legs Bréant. Tout cela montre que les académies devraient ne recevoir que très-sobrement ces legs, dus à la vanité ou à la bizarrerie, et qui sont formulés dans des termes souvent inacceptables par des travailleurs sérieux. Récemment la Société de chirurgie n'a-t-elle pas accepté un prix de 300 francs fondé par un médecin de province, et à décerner au meilleur travail sur la guérison des varices par les agents coagulants ou autres *procédés inoffensifs!* Les sociétés savantes, toujours reconnaissantes des fonds qu'on peut leur accorder pour encourager les progrès des sciences, devraient se réserver, comme dans la fondation Montyon, le libre emploi de ces deniers.

— L'Académie vient de nommer, en remplacement d'Arago, M. Élie de Beaumont, secrétaire perpétuel de l'Académie pour la section des sciences physico-mathématiques.

III. Société de chirurgie.

Anévrysme artérioso-veineux. — Injection de perchlorure de fer dans des varices. — Résection d'une fracture non consolidée du fémur. — Résumé de la discussion sur le chloroforme.

— M. Duménil, interne des hôpitaux, a présenté (21 septembre) à la Société de chirurgie un homme atteint d'un *anévrysme artérioso-veineux*, à la suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen. Cet homme, âgé de 30 ans, reçut, il y a huit ans, un coup de couteau dans le ventre, mais n'eut ni hémorrhagie ni péritonite; toutefois la plaie avait été pénétrante, car il était sorti un peu d'épiploon. Au bout de huit jours, ce malade put reprendre ses occupations, mais il remarqua bientôt un peu d'enflure des pieds et un commencement de dilatation dans les veines de la jambe gauche. Depuis ce moment, les varices firent des progrès continuels, il s'en développa sur la cuisse et sur le ventre, et le membre inférieur acquit peu à peu des proportions considérables; puis sur cette jambe gauche apparurent, à diverses reprises, des ulcères dont la cicatrisation fut lente. Aujourd'hui, le volume du membre est considérable; ainsi, à la partie supérieure du mollet, la jambe donne 0,58 centimètres, et la cuisse, à la partie moyenne, 0,88 centimètres. Dans quelques points, la peau est hypertrophiée; dans d'autres, doublée par d'énormes paquets variqueux. De semblables varices se voient sur la partie antérieure et latérale gauche de la paroi abdominale; le côté droit de la paroi abdominale et le membre droit sont dépourvus de varices; le membre malade est refroidi. A 9 centimètres au-dessous de l'ombilic et à droite, à 6 centimètres de la ligne médiane, on voit la cicatrice du coup de couteau; en portant la main sur cet endroit et appuyant modérément, on y sent une pulsation isochrone aux battements du pouls, et un frémissement dont le maximum d'intensité est un peu au-dessous de l'ombilic et qui se prolonge en s'affaiblissant jusqu'au voisinage de la symphyse pubienne. En appliquant l'oreille sur ces mêmes points, on entend un bruit de souffle continu dont le maximum est au même point que celui du frémissement perçu par la main et que l'on entend du côté droit jusqu'au milieu de la cuisse et du côté gauche jusqu'à l'arcade fémorale seulement.

Une commission chargée d'examiner ce malade, au double point de vue du diagnostic et du traitement, a fait, par l'organe de M. Gosselin, un rapport où sont habilement discutées la plupart des questions qu'il importait de résoudre dans ce cas. M. Gosselin a nettement montré qu'il s'agit ici d'un anévrysme artérioso-veineux qui occupe la veine iliaque primitive gauche d'une part, et l'aorte ou l'artère iliaque primitive droite d'autre part. Cette conclusion ressort des principales circonstances de cette observation. Que fallait-il faire dans ce cas? La commission a conseillé de se borner à une compression palliative.

— M. Follin a fait voir (séance du 12 octobre) à la Société un malade

opéré par l'injection de perchlorure de fer, de deux tumeurs variqueuses situées sur le trajet de la saphène interne du membre droit. La veine était dilatée dans toute son étendue; mais, à 15 centimètres au-dessus et au-dessous du genou, on trouvait deux tumeurs variqueuses bien circonscrites, qui se gonflaient beaucoup dans la station debout, et faisaient souffrir le malade. Ces varices dataient d'une époque très-éloignée, et à plusieurs reprises, la peau de la jambe avait été le siége d'ulcérations. Quand le malade entra à l'hôpital, on ne trouvait plus qu'un suintement, dû à des exulcérations de la peau. Le 26 août, M. Follin ponctionna les deux tumeurs variqueuses, et, en retirant le trois-quarts, quelques gouttes de sang s'échappèrent par la canule. Alors il injecta, à l'aide de la seringue de Pravaz, 16 gouttes de perchlorure de fer dans chaque paquet variqueux. L'opéré n'accusa aucune douleur, et aussitôt un caillot fort dur se forma dans toute l'étendue des tumeurs. Le 27, ces deux tumeurs étaient le siége d'une légère rougeur qui se propageait de l'une à l'autre sous forme de cordes rouges sur le trajet de la saphène; la partie était sensible et chaude; toutefois il n'y avait pas de réaction fébrile. Sous l'influence du repos et des émollients, les accidents inflammatoires se dissipèrent, et quand ce malade sortit de l'hôpital le 30 août, les deux plaques variqueuses étaient indurées et indolentes; la veine saphène ne se dilatait ni au-dessus ni au-dessous des tumeurs. Les exulcérations étaient remplacées par une surface sèche. —Revu aujourd'hui, un mois et demi après cette opération, ce malade a repris ses travaux; les points injectés sont d'une grande dureté, et le caillot oblurateur remonte dans la saphène jusqu'à 12 centimètres au-dessus de la tumeur variqueuse la plus élevée. — M. Follin a pratiqué deux autres fois des injections dans des varices. Dans l'une il est douteux que le liquide ait pénétré dans les varices, car il n'y eut aucun caillot; dans l'autre une solidification mal limitée se manifesta, et tout sembla assez bien aller, pour que le malade quittât l'hôpital le 30 août. Mais, quelques jours après sa sortie, survint un abcès autour des points injectés; toutefois ce malade guérit.

— M. Gosselin (séance du 4 novembre) a communiqué un rapport sur une *fracture non consolidée du fémur, traitée par la résection.* Ce fait, qui appartient à M. le Dr Reverdit (de Thouars), a été observé sur un malade de 68 ans. La fracture existait au-dessous du tiers inférieur du fémur gauche. Les deux fragments faisaient saillie l'un en avant, l'autre en arrière; au bout de six mois, la consolidation n'était pas obtenue. M. Reverdit excisa par une coupe oblique les deux fragments, le supérieur aux dépens de sa face antérieure, l'inférieur aux dépens de la postérieure. Les deux os furent remis en place, et malgré la difficulté de la contention, malgré une réaction assez vive, les symptômes généraux s'amendèrent au bout de quinze jours; la suppuration prit un bon aspect, et les os se couvrirent de bourgeons charnus. A l'aide d'un appareil orthopédique, le malade commença à marcher vers le 80e jour; au 95e, la plaie était cicatrisée et les fractures solides. L'idée de la section oblique

des fragments, émise depuis par M. Flaubert, a reçu ici une heureuse appréciation.

— M. Robert résume la *discussion sur le chloroforme*, et la fait suivre de considérations pratiques sur l'anesthésie. Ce travail important, où toutes les opinions sont passées en revue, se termine par des conclusions qu'on ne saurait trop rappeler aux chirurgiens qui administrent le chloroforme, car elles forment aujourd'hui les lois les plus générales qui régissent la matière. Il y aurait bien sans doute quelques critiques à faire de ce travail, mais il nous paraît inutile d'éterniser une discussion sur des données qui restent encore notre conviction profonde. Nous croyons à la possibilité de doser le chloroforme; nous croyons qu'on peut l'administrer dans des proportions telles qu'il ne soit jamais dangereux, et que, donné de la sorte, surtout en fractionnant l'inhalation comme l'a nettement indiqué M. Gosselin, il n'y a point d'accidents à craindre. L'on agit plus lentement, mais l'on agit plus sûrement. Telles sont encore nos doctrines; mais, ces réserves faites, nous n'éprouvons aucune répugnance à adhérer aux conclusions pratiques qui terminent le travail de M. Robert, et que nous reproduisons.

«1° Le chloroforme peut causer la mort lorsqu'il est mêlé à l'air en trop forte proportion.—2° Néanmoins, à raison de susceptibilités individuelles, il peut amener de graves accidents et la mort, alors même qu'il a été administré à de faibles doses. — 3° L'asphyxie par l'emploi du chloroforme n'est pas à craindre, à moins qu'on n'ait recours à des procédés d'inhalation défectueux et qu'on ne surveille pas l'état de la respiration. — 4° Le chloroforme prédispose à la syncope, et rend celle-ci plus grave lorsqu'elle survient. — 5° Dans les cas où la mort a lieu exceptionnellement, elle a lieu par syncope. La cessation des battements du cœur est quelquefois tellement soudaine, qu'elle constitue une véritable sidération. —6° La syncope peut arriver au début même de l'opération, et semble résulter de l'ébranlement imprimé à l'organisme par l'acte opératoire lui-même. Elle peut se manifester immédiatement ou plusieurs heures après l'opération. — 7° Les anesthésiques sont tous plus ou moins toxiques. Le chloroforme est le plus dangereux, mais il est aussi le plus puissant. L'éther est moins redoutable, mais il est moins énergique. Le mélange à volume égal d'éther et de chloroforme me semble le meilleur des anesthésiques (depuis que j'ai lu la première partie de ce travail, j'ai eu occasion d'en faire assez fréquemment usage; il produit promptement l'insensibilité, et semble provoquer moins de réaction que le chloroforme ou que l'éther). — 8° Avant de recourir à l'emploi du chloroforme, il faut en rechercher les contre-indications, soit pour rejeter l'anesthésie, soit pour en restreindre l'application. — 9° Lorsqu'on administre le chloroforme, il importe de surveiller attentivement l'état du pouls et celui de la respiration. — 10° Le danger du chloroforme étant, en général, proportionnel à la concentration de ses vapeurs, il serait utile de pouvoir doser celles-ci;

mais l'inhalation devant être faite à l'air libre, ce dosage est impossible. Il convient donc de débuter par des proportions très-faibles, qu'on augmente graduellement d'après les effets produits. — 11° L'action du chloroforme étant progressive et successive, on parvient à obtenir l'insensibilité, et même la résolution, par le seul fait de la continuité des inhalations à doses modérées, sans qu'il soit nécessaire de forcer les doses. — 12° L'état dit de tolérance anesthésique étant obtenu, on peut le prolonger plus ou moins longtemps, à la condition de rendre l'inhalation intermittente. — 13° Quand, pour un motif quelconque, le malade a dû absorber de grandes quantités de chloroforme, il faut se tenir en garde contre les syncopes consécutives. — 14° Dans les cas de syncope grave ou de sidération, il convient de recourir aux moyens suivants: 1. Exposer le malade à un air frais et pur. 2. Donner au corps une position telle que la tête soit déclive. 3. Ouvrir la bouche et attirer la langue en avant. — 4. Pratiquer la respiration artificielle par des pressions cadencées sur le thorax et l'abdomen. 5. Les excitants de la peau, tels que les frictions, les rubéfiants, etc., pourront être subsidiairement employés. Je termine ici ce travail, déjà trop long peut-être; et cependant je suis loin d'avoir entièrement épuisé cet intéressant sujet. Il me resterait encore à rechercher si, en compensation des chances de danger qu'ils font courir aux malades, les anesthésiques exercent, sur les suites des opérations, une influence favorable. La Société de chirurgie, dans le cours de la discussion, a émis le vœu que cette question fût examinée; mais, dans l'état actuel de la science, les faits nous manquent, ou sont insuffisants pour la résoudre. Tout ce que je puis dire, c'est que, si je m'en tiens à mon expérience, cette influence n'est point assez manifeste pour qu'on ne puisse élever des doutes sur sa réalité.»

Sociétés savantes étrangères.

Compte rendu des travaux de la Société impériale de médecine de Vienne, pendant l'année 1852.

La Société de médecine, qui compte quinze années d'existence, a pris rang parmi les institutions scientifiques les plus estimées de l'Allemagne. Elle publie sous la direction du professeur Hebra un recueil mensuel qui contient, outre les procès-verbaux des séances, les mémoires originaux lus devant la compagnie. La Société est divisée par sections qui s'assemblent isolément et se réunissent en séance solennelle deux fois environ par trimestre. C'est dans une de ces séances que le premier secrétaire résume chaque année l'ensemble des communications et des discussions qui se sont succédé pendant l'année précédente. Nous avons pensé que ce résumé ne serait pas sans intérêt. S'il est trop abrégé pour dispenser de recourir aux sources, il suffit à fournir des indications sur les questions dont se préoccupe le monde médical à l'étranger. Les mémoires

dont il est ici question sont d'ailleurs ou reproduits *in extenso* ou longuement analysés dans le journal de la Société (1).

Matière médicale et thérapeutique. Le professeur Schroff communique les résultats des recherches pharmacologiques qu'il poursuit à l'aide du microscope. Il montre que, grâce à cet instrument, on peut constater la présence de l'acide chrysophanique et d'autres substances contenues dans les cellules de la *rhubarbe*, et distinguer ainsi la véritable rhubarbe de Chine des espèces indigènes et reconnaître si la poudre contient encore ces principes constitutifs et n'a pas été soumise à une infusion. Il détermine en même temps les caractères microscopiques des cristaux d'*aloétine* qui existent dans l'*aloès du Cap*, l'*hépatique*, l'*aloès des Barbades*, mais qui manquent toujours dans les autres sortes. Le microscope sert encore à différencier l'*arrow-root* des Indes des produits amylacés qu'on lui substitue, à faire reconnaître les falsifications de la poudre de lycopode. Il a permis dans un cas de déterminer la véritable nature d'une poudre employée comme fébrifuge dans quelques provinces, à titre de remède secret. et qui n'est autre qu'un *lichen*, probablement le *Parmelia caperata* ou *saxatilis* pulvérisé.

Divers médicaments rejetés comme sans valeu our tombés dans l'oubli ont été expérimentés de nouveau et relevés de leur discrédit. Ainsi l'*huile de foie de morue*, la décoction ou l'extrait de *feuilles de noyer*, ont été trouvés efficaces contre la scrofule. Les bons effets de la *poudre à poudrer*, et des onctions avec le *lard* dans les affections eczémateuses, ont été prouvés. Une discussion s'est élevée sur l'emploi des *réfrigérants* dans les diverses maladies cutanées des enfants, conseillés par le professeur Hebra et plusieurs de ses collègues, repoussés par le professeur Mauthner, comme exposant à de dangereuses répercussions. On doit citer encore les recherches du Dr Gölis sur les avantages du *sous-acétate de plomb* à haute dose pour combattre diverses affections inflammatoires du canal intestinal, celle du professeur Naegele sur les excellents effets de l'*eau d'arquebusade de Theden*, unie à l'application locale du froid et à des soins d'extrême propreté, dans la pourriture d'hôpital.

Physiologie. — Le professeur Brücke a été conduit, par ses persévérantes observations sur le mode de *résorption du chyme dans l'intestin*, aux faits suivants : Au microscope, les cellules cylindriques de la muqueuse intestinale ne sont pas exactement closes, mais à leur extrémité opposée à la muqueuse, elles présentent une petite ouverture par laquelle peuvent s'introduire les globules graisseux du chyle, qui passent l'un après l'autre. Les globules de graisse ne sont pas aspirés par les villosités, mais ils s'infiltrent dans les vaisseaux chylifères, au travers de la membrane imbibée de mucus, poussés par la différence de pression qui existe entre la cavité de l'intestin et l'embouchure du chylifère. D'après l'au-

(1) *Zeitzschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte zu Wien.*

teur, les villosités n'ont pas de système chylifère qui leur soit propre, mais toutes leurs parties, à l'exception des muscles et des vaisseaux sanguins, sont perméables à la graisse.

Le professeur Skoda s'applique à déterminer la fonction des oreillettes du cœur et l'influence de la force de contraction du poumon, et des mouvements respiratoires sur la *circulation*. Après avoir discuté et combattu les thèses de Baumgarten, Hamernjk et Nega, il expose sa propre doctrine. Les oreillettes ont pour fonction d'empêcher, en se dilatant, que l'interruption dans le mouvement du sang entre l'oreillette et le ventricule, qui a lieu pendant la systole ventriculaire, ne se propage aux veines, et, en se contractant, de rendre possible la réplétion du ventricule, sans rendre nécessaire un courant trop rapide dans les veines. Quant à la force contractile des poumons, elle aurait pour résultat d'accélérer la marche du sang dans les veines de la grande circulation, de faire que les oreillettes et les ventricules se remplissent plus facilement, et de rendre aussi plus facile le passage du sang au travers des capillaires du poumon; cependant la contraction pulmonaire serait compensée par la puissance contractile des oreillettes et des ventricules, et son influence serait réduite à des proportions insignifiantes dans l'état normal. Dans les états pathologiques des organes respiratoires qui empêchent l'entrée de l'air dans le poumon ou son expulsion, le sang est aspiré pendant l'inspiration, repoussé pendant l'expiration, comme on en a la preuve en examinant la stase du sang dans les veines jugulaires, fémorales, etc. Cette théorie de Skoda, dont il est difficile de donner une idée par une simple analyse, est consignée dans les mémoires de l'Académie impériale des sciences de Vienne.

Le Dr Linhart essaye de démontrer, sur des préparations fraîches, qu'il n'existe pas de *sphincter de la vessie ;* que chez l'homme il n'existe pas d'avantage de *col de la vessie* proprement dit, mais que la dilatation de la vessie commence au point où cesse la prostate. L'auteur admet bien qu'à l'orifice vésical de l'urèthre, on trouve l'anneau élastique déjà décrit par Cooper; mais si cet anneau rend le cathétérisme un peu plus difficile, il n'a pas assez de résistance pour empêcher l'évacuation de l'urine. L'opinion du Dr Linhart est combattue par le Dr Roswinkler, qui démontre, sur des pièces sèches, injectées, insufflées, la présence d'un sphincter au point où l'urèthre s'ouvre dans la cavité vésicale; il consiste dans un repli de la membrane muqueuse, tendu à la manière de l'iris, et en un muscle constricteur formé par les fibres transverses de la vessie. Une commission est nommée pour constater les faits, examiner les pièces et faire un rapport.

Anatomie pathologique. — Le professeur Rokitansky, président de la Société, a constaté que, dans beaucoup de *tumeurs de la mamelle*, il se formait, à nouveau, des éléments de la glande mammaire; en sorte que le cystosarcome du sein consiste dans le développement, au milieu de ce tissu, des principes glandulaires rudimentaires, et qu'il n'est pas primitivement enkysté.

Contrairement à la manière de voir de Virchow, Rokitanski considère, dans la *leucémie*, l'altération du sang comme primitive, et tient celle de la rate pour secondaire; il s'appuie sur les observations déjà connues, et en particulier sur l'examen cadavérique d'un individu qui, pendant trente-cinq jours, fut affecté d'un priapisme dépendant d'une suppuration des corps caverneux, et chez lequel se développèrent consécutivement de nombreux abcès sous-cutanés, ou siégeant dans les organes internes.

Le Dr Ulrich soumet à un contrôle attentif les opinions qui circulent sur les *perforations intestinales du typhus*. Il admet que l'infiltration typhoïde ne se limite pas au tissu cellulaire sous-muqueux, mais qu'elle envahit, couche par couche, tous les tissus qui composent la paroi de l'intestin. La substance ainsi déposée est composée d'un amas de globules qu'on ne peut pas distinguer des globules du pus, lesquels, à mesure qu'ils se décomposent, entraînent la mortification des couches musculaires de l'intestin et du péritoine, qui se fondent en une masse moléculaire. La perforation a lieu dans le typhus, à la période d'ulcération, lorsque les couches de la tunique intestinale, infiltrées, se trouvent par hazard superposées. Quant à la fréquence de la perforation, elle a eu lieu à Vienne, en dix ans, et sur 1271 décès, par suite de fièvre typhoïde, 56 fois; ce qui donne 1 cas de perforation sur 151 cas de typhus.

Des indications précises sur les lésions fondamentales des diverses sortes de *condylômes* sont fournies par les Drs Wedl et Zeissl. Le Dr Turck, un des médecins de l'hôpital général, a étudié très-soigneusement plusieurs faits de compression du nerf optique, qui se sont présentés à son observation : des recherches microscopiques auxquelles il s'est livré, il se croit en droit de conclure que l'origine des nerfs optiques doit être placée dans les corps genouillés externes.

Parmi les pièces anatomo-pathologiques présentées en grand nombre, quelques-unes méritent d'être mentionnées à cause de leur rareté : *Anévrysme cirsoïde des artères du cerveau* énorme, et dans lequel l'artère basilaire avait acquis l'épaisseur du pouce; *cancer encéphaloïde du foie*, qui, à la suite d'une hémorrhagie, est venu se vider dans la vésicule biliaire; un cas de *dilatation des vaisseaux lymphatiques de l'intestin grêle*, telle que les vaisseaux avaient par place la dimension d'une plume de corbeau; ils étaient remplis de chyle coagulé, et offraient à l'intérieur des renflements qui, dans certains points, avaient déterminé une véritable oblitération; *épanchements hémorrhagiques des deux rétines*, chez une malade amaurotique depuis dix mois, et atteinte de cancer cérébral.

Zoopathologie. — Le professeur Roll s'élève contre la théorie de Küchenmeister, qui prétend que le *ver solitaire* ne peut pas parvenir à son complet développement s'il n'émigre et n'est transporté de l'animal chez lequel il avait pris naissance dans le corps d'un autre animal.

Le professeur Müller lit un mémoire sur les *grossesses chez les animaux domestiques* et sur leurs anomalies.

Pathologie et thérapeutique spéciales. — Le professeur Skoda établit, d'après les observations dont il a été témoin, et d'après les données que lui fournit sa pratique, les symptômes de la *gangrène pulmonaire*, sa pathogénie et son mode de terminaison. Il a été assez heureux pour réussir dans plusieurs cas en employant, toutes les deux heures, une inspiration de vapeurs de térébenthine, d'un quart d'heure environ de durée.

Le même médecin rapporte l'histoire d'une femme atteinte d'un accès de *catalepsie* qui dura plusieurs mois; il raconte jour par jour et presque heure par heure tous les incidents qui sont survenus dans ce long espace de temps, et décrit avec la minutieuse exactitude qu'on lui connaît les moindres détails. Cette observation appartient désormais à l'histoire scientifique de la catalepsie.

Le Dr Nagel prétend avoir à sa disposition un certain nombre de *moyens abortifs contre des maladies générales ou locales.* Ainsi, par exemple, il fait avorter le typhus avec de l'émétique, la fermentation putride du sang avec la quinine et l'opium, la variole avec le camphre, le chancre syphilitique avec le caustique de Vienne, etc. Il trouve dans la Société de nombreux contradicteurs.

Le Dr Schulz fait connaître les procédés de *galvanisation* du Dr Duchenne et les diverses formes de maladie qui en réclament l'emploi.

Plusieurs préparations sont conseillées contre les *cardialgies* : l'extrait éthéré de noix vomique, par Flechner, à la dose de 1 huitième à 1 dixième de grain; le sous-nitrate de bismuth, associé à la magnésie à la dose de 25 grains chaque, en trois ou quatre fois. Oppolzer préfère le nitrate d'argent.

Des discussions s'élèvent sur la valeur relative des *anthelminthiques*, les qualités spécifiques du kousso sont particulièrement contestées, et pour quelques membres elles ne sont pas supérieures à celles de l'écorce de grenadier convenablement préparée.

Épidémiologie. — L'épidémie grave de *typhus* qui a sévi à Vienne a fourni matière à des remarques intéressantes. Des classes d'individus habituellement épargnées par la maladie, les vieillards au-dessus de 70 ans, les enfants au-dessous de 3 ans, les femmes enceintes, ont été frappées. Il en a été de même de ceux qui venaient de subir des inflammations thoraciques, des varioloïdes, ou qui même avaient eu déjà le typhus. Le début s'annonçait par des affections rhumatiques ou catarrhales assez peu définies, surtout par une tension et une roideur marquées de la nuque. La marche de la maladie était lente, l'éruption caractéristique se reproduisait en plusieurs fois sur différents points du corps, mais elle était rarement généralisée. Assez souvent on a noté l'herpès des lèvres. Les hémorrhagies intestinales ou autres ont été fréquemment mortelles, les perforations intestinales avaient aussi lieu fréquemment du dixième au douzième jour.

A l'époque de la décroissance de la fièvre, il n'était pas rare de con-

stater une lésion de la vessie; qui pouvait entraîner des conséquences fatales; le mode de propagation était plus miasmatique qu'épidémique. Parmi les médications, on a surtout vanté le sulfate de quinine, à hautes doses, le sous-acétate de plomb; mais la plupart des médecins se sont refusés à accorder aux médicaments dits spécifiques les vertus qu'on leur prête, et ont préféré suivre les indications fournies par les symptômes.

Dans un des faubourgs, le Dr Hueber observa une épidémie de *rougeole* accompagnée habituellement de toux croupale et parfois d'albuminurie. Dans un des cas rapportés par ce médecin, une seconde éruption reparut un mois après la première; l'attention est appelée sur une épidémie d'oreillons avec métastase très-fréquente sur l'un ou l'autre testicule.

Obstétrique et maladies des enfants. — Le Dr Chiari proteste contre l'usage où sont la plupart des accoucheurs de renvoyer à un temps plus éloigné certains accidents qui se produisent pendant l'accouchement. Il rapporte plusieurs exemples de *fistules vésico-vaginales, vésico-utérines*, guéries par les cautérisations avec le nitrate d'argent ou le fer rouge, employés au moment même où la solution de continuité venait d'avoir lieu.

Le même professeur déclare, en s'appuyant sur les faits, préférer de beaucoup l'excision à la ligature des *polypes utérins*, cette dernière méthode ayant beaucoup plus souvent l'infection purulente pour conséquence. Un cas cité par le Dr Matzel vient à l'appui : il existe chez la femme, en même temps que le polype, une grossesse méconnue; après la ligature, survint de la pyémie, l'avortement, et la mort.

Le Dr Schlesinger recommande son mode de traitement du *catarrhe utérin* par l'introduction de bougies médicamenteuses après que la portion cervicale a été débarrassée de sa sécrétion excessive au moyen d'une brosse spéciale. Les bougies sont faites avec des aiguilles à tricoter recouvertes de couches de sparadrap et enduites de nitrate d'argent, de baume du Pérou, etc., mêlés avec un mucilage de gomme. Il ne vante pas moins l'emploi topique des narcotiques, particulièrement du cyanure de potassium à la dose de 2 grains incorporés dans un gros de blanc de baleine auquel on donne la forme voulue.

A l'occasion du rapport sur le recueil de rapports médico-légaux publiés officiellement à Berlin, le Dr Arneth soulève la question de savoir s'il convient de pratiquer l'*opération césarienne* pour sauver l'enfant qui vit, lorsque la mère est perdue sans ressource, déjà privée de connaissance et au moment de mourir. Il la résout en déclarant qu'il ne connaît pas d'opération moins compromettante propre à atteindre le même but. Une discussion très-vive s'élève à ce sujet. La majorité partage l'avis du rapporteur.

Pour les *maladies des enfants*, les communications se réduisent à une note du professeur Mauthner, sur la fréquence relative des affections cu-

tanées chez les enfants ; une autre sur la relation, niée par certains observateurs, de la rougeole avec l'albuminurie; une troisième sur les moyens des plus efficaces contre l'eczéma des enfants, qui soulève quelques objections sens aboutir à une solution.

VARIÉTÉS.

Choléra. — Création d'un hôpital d'enfants. — Gymnastique. — Médecins de colonisation. — Médecins des bureaux de bienfaisance. — Secret médical. — Prix de l'Académie de médecine.

Il serait au moins prématuré d'essayer aujourd'hui une description de l'épidémie de choléra dont nous subissons depuis près de deux mois les atteintes; mais, s'il est impossible d'assigner à la maladie ses caractères définitifs, et même de prévoir avec quelque vraisemblance l'avenir qui nous est réservé, il est permis d'esquisser le tableau des faits dont nous avons été jusqu'à présent témoins.

Le premier cas authentique est du 11 novembre; il s'est développé à l'Hôtel-Dieu chez un individu arrêté pour un délit peu grave et qui souffrait depuis longtemps de la misère. L'épidémie ne tarda pas à se propager dans l'hôpital auquel le hasard avait fourni le premier cholérique. Les malades atteints au début étaient dispersés dans des salles plus ou moins éloignées les unes des autres et sans communications obligées; les uns étaient en traitement pour des maladies sérieuses, compliquées de diarrhée, présentant des symptômes plus ou moins analogues à ceux du choléra ; les autres souffraient d'affections d'une tout autre nature, de rhumatismes aigus, de simples phlegmons, ou n'étaient retenus que par les exigences de la convalescence. L'épidémie ainsi renfermée se propagea dans l'intérieur de l'hôpital avec assez de vivacité, et ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'elle s'étendit dans la ville.

Les premiers cas qui se déclarèrent à l'extérieur furent traités à l'Hôtel-Dieu soit par le fait de la proximité de l'établissement, soit par un concours de circonstances administratives. Bientôt on signala la présence de cholériques dans les autres hôpitaux, et la maladie, une fois parvenue à un certain niveau, resta stationnaire, et n'a pas encore aujourd'hui de tendance croissante bien marquée; les relevés statistiques par lesquels se termine cette note montrent dans quelle mesure s'est accomplie la progression.

Les symptômes par lesquels le choléra s'est manifesté jusqu'à présent méritent une mention; nos propres observations sont d'accord avec la pratique des médecins qui ont eu à traiter le plus grand nombre de ma-

lades et avec la relation sommaire publiée par M. le Dr Aran, chargé d'abord du service des cholériques à l'Hôtel-Dieu.

Un certain nombre de cas ont offert tous les signes propres au choléra asiatique de 1832 et de 1849 dans les premières semaines des deux épidémies; ceux-là, à forme subite, foudroyante, se sont terminés par la mort. Mais, si *asiatique* que fût la maladie, elle manqua souvent de quelques-uns des caractères de la période d'invasion; ou les crampes étaient moins violentes, ou les vomissements manquaient presque complétement, ou la cyanose était moindre; quelle que fût l'anomalie, l'asphyxie n'en était pas moins effrayante et moins tristement mortelle.

Chez d'autres individus, les exceptions étaient plus saillantes; ainsi la diarrhée et les vomissements restaient bilieux, les crampes se réduisaient à une sorte de frémissement plus incommode que douloureux, et qui n'occupait même que les membres supérieurs ou les inférieurs, les évacuations n'étaient pas d'une fréquence incoercible, la chaleur de la peau pouvait être rappelée à un certain degré et avec assez de facilité pour un temps plus ou moins long, les douleurs gastriques ou abdominales étaient d'une intensité très-variable, le pouls conservait une certaine vigueur, la soif n'était pas insatiable; les symptômes se groupaient d'ailleurs plutôt suivant les prédispositions individuelles que d'après une loi préétablie; ceux qui s'atténuaient chez les uns pouvaient acquérir au contraire leur summum chez les autres; il était d'ailleurs impossible de méconnaître la nature bien tranchée de la maladie et de la confondre avec d'autres affections qui pouvaient bien inspirer des craintes aux médecins, mais qu'il n'était pas permis de caractériser comme réellement cholériques.

Parmi ces états pathologiques entretenant avec le choléra des rapports plus ou moins éloignés, quelques-uns se sont reproduits assez souvent sous la même forme. En même temps que le choléra, il existe à Paris une véritable disposition épidémique dont la description, quand on pourra la donner complète, ne manquera certainement pas d'intérêt. Notons d'abord que les maladies habituelles n'ont pas été suspendues depuis l'invasion du choléra : les scarlatines ont été nombreuses, les varioles sont restées fréquentes, les fièvres typhoïdes elles-mêmes ont pu suivre leur cours sans que les malades se ressentissent de l'influence; mais, en même temps, un grand nombre d'indispositions analogues se sont développées sous le coup de cette influence, qu'il serait impossible de méconnaître. Il n'est pas de médecin chargé d'un service hospitalier, ou même dans la pratique de la ville, qui n'ait eu l'occasion d'observer des cas auxquels s'appliquerait la description tant de fois répétée que Sydenham nous a donnée du choléra-morbus de 1669 : «Vomissements énormes, évacuations alvines abondantes, douleurs abdominales; tension, ballonnement du ventre; cardialgie, soif vive; pouls accéléré, ou assez ample, ou petit ou inégal; nausées incommodes, sueurs, crampes

dans les bras et dans les jambes, collapsus, tendance à la syncope, refroidissement des extrémités, et autres symptômes de même nature qui glacent d'effroi les assistants, et peuvent se terminer par la mort dans l'espace de vingt-quatre heures.» Ces diarrhées cholériques se sont rencontrées dès l'origine, et se rencontrent encore à des degrés très-variables; quelques-unes se sont jugées par un véritable flux dysentérique, en général peu persistant, et rapidement guéri à l'aide d'une médication appropriée, ou même cédant spontanément sous la seule action du régime.

Dans d'autres cas, on n'a eu à noter que des malaises, des évacuations répétées, sans coliques; des gastralgies, particulièrement douloureuses et débilitantes, avec des borborygmes, de la tension abdominale, des selles demi-liquides, sans diarrhée. Ces indispositions laissent au médecin plus d'une raison de douter; l'appréhension mal dissimulée d'un grand nombre de personnes suffirait pour expliquer ces angoisses intestinales et gastriques qui se produisent si fréquemment sous la dépendance de la frayeur.

Les faits de choléra légitime qui se sont terminés par la guérison ou qui n'ont pas entraîné la mort avec une rapidité foudroyante ont aussi offert jusqu'à présent quelques particularités : la diarrhée et les vomissements ont été souvent plus faciles à dominer que l'expérience des épidémies précédentes n'autorisait à l'espérer, sans que ce fût une raison pour pronostiquer une terminaison heureuse; la chaleur une fois rétablie, la période de réaction s'est rarement déclarée avec cette violence fébrile qui, dans l'épidémie de 1832, fournissait matière à de si justes préoccupations, le pouls reprenait graduellement sa force. Les réactions à forme typhoïde semblent aussi plus rares; on a observé un certain nombre d'éruptions à aspect morbilleux parfaitement identiques à celles qu'on a signalées, se terminant par la desquamation et occupant spécialement les extrémités des membres. Nous avons vu une de ces éruptions, d'ailleurs accompagnée de douleurs assez vives, se terminer par une desquamation scarlatineuse à larges plaques. Jusqu'à ce jour, beaucoup de convalescences ont été de courte durée, et la santé s'est rétablie comme si elle n'avait pas été éprouvée par une profonde atteinte.

Avons-nous besoin de redire que ce tableau fait à grands traits n'est rien moins qu'une description? Nous avons voulu seulement donner une idée approximative à nos lecteurs des principaux caractères de l'épidémie tels qu'ils nous ont apparu. Quelque réserve qu'il convienne d'apporter dans les appréciations à propos des questions scientifiques, un journal n'est pas un livre, et il n'a pas le droit de se tenir, jusqu'à plus ample informé, en dehors des choses actuelles.

La thérapeutique ne s'est pas enrichie de grandes nouveautés, mais elle n'est pas restée non plus impuissante et désarmée.

Quand une épidémie ne procède pas avec plus de brutalité, quand les accidents laissent le temps au médecin de se recueillir, aux médicaments

de produire leurs effets, il n'y a pas lieu de désespérer du traitement.

Des diverses méthodes conseillées, celles qui ont la prétention d'être absolues et d'opérer à la manière d'un spécifique ne sont guère jusqu'à ce jour que des redites. Nous avons vu reparaître à titre de médications souveraines les excitants alcooliques, l'eau froide administrée à profusion, le sulfate de quinine à dose toxique, les purgatifs et les vomitifs.

La plupart des auteurs, en faisant appel à leur expérience d'autrefois plutôt qu'à des succès présents, n'ont pas forcé la confiance. Telle qu'elle se montre avec ses cas extrêmes, moyens, ou de la plus heureuse bénignité, l'épidémie actuelle se prête mal aux médications absolues et violentes. Dans les cas de choléra franchement asiatique dès le début, les moyens les plus recommandables sont encore ceux qu'on a de tout temps conseillés pour rétablir la chaleur, diminuer les évacuations et parer aux troubles nerveux.

Dans les formes moins nettement définies, quelques indications utiles sont déjà fournies par l'observation. Les purgatifs salins et les vomitifs, dont on redoutait d'abord les effets nuisibles, ont, par le fait, rendu de grands services sans entraîner les désordres qu'il était assez raisonnable de craindre; nous n'avons jamais vu leur emploi donner naissance à des diarrhées rebelles, c'est par eux que nous commençons le plus habituellement le traitement. Quand les selles ont été très-abondantes et tendent à se suspendre d'elles-mêmes, ils sont au moins inutiles. Le nitrate d'argent associé à l'opium à très-faibles doses, employé surtout par M. Trousseau, conformément aux indications de Graves, de Kopp et de M. Bretonneau, a donné de remarquables résultats. Les malades atteints de diarrhée avec menace de choléra prennent de 3 à 5 pilules, composées chacune d'un centigr. de nitrate d'argent et d'un centigr. d'extrait d'opium. Le sous-nitrate de bismuth, porté même aux doses extrêmes, administré dans une potion ou en lavement, est resté souvent d'une activité insuffisante. L'opium seul, adopté par quelques médecins à l'exclusion de tout autre agent, nous a paru devoir être donné par très-petites doses, plus ou moins renouvelées. Les lavements de nitrate d'argent font aisément justice des formes dysentériques. Ces prescriptions, comme toutes celles qu'on a vantées avec plus ou moins d'insistance, et qu'il nous semble inutile d'énumérer, sont destinées, comme on le voit, à remplir les indications déjà bien connues. Parmi les médicaments spécialement usités comme anticholériques, nous nous contenterons d'indiquer le sel marin, employé par M. Aran, l'acide sulfurique uni ou non aux préparations alcooliques, conseillé par M. Le Petit au début, et qui aurait déjà été mis en usage en 1849 par des médecins anglais et français.

La question ardemment soulevée des diarrhées dites prémonitoires ne nous paraît pas susceptibles de recevoir dès à présent sa solution. S'il n'est pas douteux que la diarrhée n'ait précédé très-souvent le choléra, s'il est certain que la prévoyance la plus vulgaire oblige à combattre toute diarrhée plus soigneusement qu'en temps ordinaire; il ne l'est pas moins

que le choléra asiatique peut se déclarer soudainement. Le problème est d'ailleurs plus complexe qu'on n'a quelquefois paru le croire, et ce serait ajouter peu à nos connaissances que de prouver par de nouveaux témoignages le fait tant de fois établi dans toute l'Europe des diarrhées antécédentes. Un des employés intelligents de l'administration de l'assistance publique, préposé au service des entrées d'un grand hôpital, et d'ailleurs étranger à la médecine, nous disait : J'interroge chaque cholérique entrant pour savoir s'il avait un dévoiement préalable ; ceux qui m'ont répondu négativement fournissent la plus grande proportion des décès. Sa statistique prouvera si la remarque est juste ; elle est en tout cas de celles dont il convient de tenir compte dans le formulaire des questions.

Quant au mode de propagation, nous ne répéterons pas que Paris est la ville la moins bien disposée pour de semblables recherches. L'administration de l'assistance a isolé les cholériques dans des salles spéciales, elle a bien fait à tous les points de vue, et on ne saurait trop louer sa décision. Par là, les services ont été mieux organisés, les malades atteints d'autres maladies n'ont pas eu à subir le spectacle effrayant d'une mortalité plus active ; nous n'oserions pas dire qu'on n'a pas contribué en quelque mesure à restreindre le progrès de la maladie dans l'intérieur des établissements hospitaliers. L'influence de la température sur le développement de l'épidémie, déjà constatée par les médecins qui ont observé le choléra dans des regions soumises à de grandes variations de température, s'est trouvée renfermée à Paris. Le chiffre des entrées a suivi assez exactement les variations du thermomètre, diminuant à mesure que la température s'abaissait, et se relevant presque proportionnellement à la chaleur. Il est aujourd'hui bien prouvé que le froid extrême suspend l'incubation cholérique.

Un seul fait en terminant. Un charretier vient à Paris, il ressent les premières atteintes d'une diarrhée assez intense ; il retourne en hâte dans son pays, hameau composé de quelques feux et isolé dans le canton de Milly ; là il succombe aux suites d'un choléra asiatique, quatre de ses voisins sont atteints, les autres effrayés s'enfuient. Il n'y avait pas, il n'y a pas encore eu un autre exemple de choléra dans le canton. Ces petits faits, et ils sont communs, en disent plus que toutes les statistiques des capitales.

Voici le mouvement de l'épidémie que nous empruntons à *l'Union médicale* qui puise elle-même ce relevé aux sources officielles, en ce qui concerne les établissements hospitaliers. Du 11 au 30 novembre, cas admis dans les hôpitaux, 116 ; développés à l'intérieur, 57 ; décès, 97. Au 15 décembre, cas déclarés, 697 ; sortis, 137 ; décédés, 385 ; restant en traitement, 275. Par conséquent, du 30 novembre au 15 décembre, 524. Au 24 décembre, cas déclarés, 904 ; décès, 397.

En ville, le chiffre des décès, au 19 décembre, s'élevait à 251 depuis le début de l'épidémie.

— Un *hôpital d'enfants* va être annexé à l'hôpital Saint-Antoine, un des quatiers les plus populeux, et où une semblable fondation répond à des besoins urgents. Pour que cet acte de haute munificence produise tous les bienfaits qu'on est en droit d'en attendre, il faut que l'administration crée un établissement modèle, et il est impossible de se dissimuler les difficultés du programme à remplir. Un hôpital d'enfants ne saurait être conçu d'après les données qui conviennent à un asile hospitalier pour les adultes. L'expérience a prouvé surabondamment les dangers qu'entraîne l'accumulation des enfants malades; la rapidité avec laquelle se propagent les affections contagieuses exige un classement méthodique et des précautions extrêmes; la surveillance est malaisée, et doit être de tous les instants; l'agglomération dans des salles, où les petits malades sont rassemblés en grand nombre, appelle des désordres tout spéciaux, et qu'on n'observe que dans les grands établissements hospitaliers. L'hôpital des Enfants de la rue de Sèvres peut servir d'enseignement, non pour apprendre ce qu'il serait opportun de faire, mais pour montrer ce qu'il est aujourd'hui indispensable d'éviter.

— Une autre amélioration qui intéresse également la santé de l'enfance va être prochainement réalisée. La *gymnastique* sera enseignée dans les colléges, et les exercices, souvent renouvelés, figureront parmi les occupations obligatoires, au lieu d'être, comme actuellement, un accessoire sans signification. Tout en louant cette mesure, qu'il nous soit permis d'exprimer le bien vif regret de la voir appliquée seulement aux maisons d'instruction secondaire, qui en ont le moins besoin. Les enfants qui fréquentent les écoles primaires, renfermés tout le jour dans les classes qui les reçoivent, n'ont ni récréations en plein air, ni exercices profitables à leur santé. Sortis des écoles, ils rentrent dans des chambres étroites, où s'entassent souvent les membres nombreux de la famille. C'est pour eux que des promenades, des exercices gymnastiques, même les plus simples, seraient une nécessité hygiénique.

— Une note officielle, insérée au *Moniteur*, prouve que l'administration se préoccupe activement des institutions médicales. M. le maréchal ministre de la guerre vient de rendre des arrêtés dont nous allons résumer les dispositions fondamentales. Tous les territoires livrés à la colonisation, en Algérie, sont divisés en circonscriptions médicales. Chaque circonscription est desservie par un homme de l'art, qui reçoit le titre de *médecin de colonisation*. Le titulaire, pris parmi les docteurs en médecine, est nommé par le ministre; il reçoit un traitement annuel de 2,000 fr. Il doit gratuitement ses soins et les secours de son art à toute personne indigente de sa circonscription; un tarif détermine les honoraires qui lui sont dus pour les visites et opérations par lui faites aux personnes non indigentes de sa circonscription. Le

nombre des circonscriptions médicales est fixé à soixante quant à présent.

Cette organisation rappelle celle des médecins cantonaux, qui fonctionne dans un grand nombre des provinces allemandes. Elle en diffère surtout en ce que les médecins de colonisation sont placés, pour tout ce qui concerne leur service, sous le contrôle de l'autorité administrative, dont ils reçoivent directement les instructions; tandis qu'en Allemagne, il existe une hiérarchie médicale, et que le médecin de la commune est sous l'autorité du médecin de canton, qui relève lui-même du médecin ou du conseil médical du district.

Le ministre exprime l'espérance que la position relativement avantageuse faite aux praticiens chargés de ce service attirera nécessairement vers cette carrière nouvelle, à la fois si honorable et si méritante, une foule de jeunes capacités médicales qui trouvent difficilement à se produire et à s'employer utilement dans les villes de la métropole, étouffées qu'elles sont par l'encombrement de la concurrence.

— Le *service médical des bureaux de bienfaisance à Paris* sera, à partir du 1er janvier 1854, organisé dans le même esprit. Les médecins chargés de visiter à domicile les malades indigents recevront une indemnité minime, mais importante, en ce qu'elle consacre un principe; ils seront soumis à un règlement dont les dispositions essentielles sont conformes, sauf les différences qui résultent des localités, à celles que nous venons de reproduire. Désormais la gratuité des soins médicaux est supprimée; l'administration reconnaît qu'elle n'a pas le droit d'exiger du médecin, qu'il lui donne son temps et le fruit de son travail, et qu'il s'impose pour elle un véritable sacrifice: c'est là un progrès dont l'avenir montrera l'importance.

— La question du *secret médical* vient de nouveau d'être agitée devant la magistrature de Paris, et les médecins ne peuvent qu'applaudir la solution de cette affaire. Un de nos confrères les plus honorables et les plus estimés, M. le Dr Cazeaux, avait, ces temps derniers, été appelé devant un juge d'instruction pour déposer sur un fait présumé d'avortement provoqué, dont les circonstances pouvaient être arrivées à sa connaissance dans l'exercice de ses fonctions médicales. M. Cazeaux, s'appuyant sur sa conscience et sur la loi qui lui interdit la *révélation des secrets qui lui sont confiés* (art. 378 du Code), a refusé de répondre. Une amende a été prononcée contre notre confrère; celui-ci a porté l'affaire devant la société de médecine dont il est membre, et la société de médecine en a référé à l'*association des médecins de Paris*. Après avoir pris connaissance de cette question, l'association s'est engagée à soutenir devant la justice M. Cazeaux, qui combattait là pour une question de principe; car, dans l'espèce, l'inculpée avait dégagé son médecin de toute obligation morale et lui laissait la liberté de parler. D'autre part, le magistrat, s'appuyant sur ce texte de la loi, *les secrets qui lui sont confiés*, cher-

chait à séparer ces deux termes de la question, et mettait d'un côté le *secret*, de l'autre, le *secret confié*. Le médecin aurait dû dès lors parler sur les faits qui ne lui ont point été *confiés sous le sceau du secret.* M. Cazeaux a justement fait remarquer à M. le juge d'instruction que la seule déclaration *du secret confié* constituait une charge grave contre l'inculpée. Après quelques pourparlers, sur lesquels nous n'insisterons pas, l'Association des médecins de Paris a engagé M. Cazeaux à faire à M. le juge d'instruction la réponse suivante : Monsieur le juge, je déclare que je considère les faits sur lesquels vous m'interrogez, et qui sont arrivés à ma connaissance durant la maladie de Mme X..., comme des faits confidentiels ; en conséquence, je crois pouvoir ne pas répondre aux questions que vous jugerez convenable de m'adresser. » Nous devons dire, à l'honneur de la magistrature, que cette formule de réponse a été acceptée, et que dès lors cette affaire est terminée.

Académie de Médecine. — Prix décernés et à décerner.

Prix de 1853.

Prix de l'Académie. — Existe-t-il des paraplégies indépendantes de la myélite? En cas d'affirmative, tracer leur histoire.

1° Un prix de 1,000 fr. à M. le Dr Raoul Leroy d'Étiolles, auteur du mémoire n° 6; 2° un prix de 700 fr. à M. le Dr Abeille, auteur du mémoire n° 3; 3° un encouragement de 300 fr. à M. le Dr Landry (Octave), auteur du mémoire n° 5.

Prix fondé par M. le baron Portal. — De l'anatomie pathologique des différentes espèces de *goître*, du traitement préservatif et curatif de cette maladie. Ce prix était de 1,000 fr.

L'Académie décerne ce prix à M. le Dr Bach, de Strasbourg, auteur du mémoire n° 1. Des mentions honorables sont accordées à M. le Dr Philippeaux, de Lyon, auteur du mémoire n° 3, et à M. le Dr Le Tertre-Vallier, médecin militaire à Amiens, auteur du mémoire n° 6.

Prix fondé par Mme Bernard de Civrieux. — Faire l'histoire du tétanos. L'Académie pouvait disposer d'une somme de 1500 fr. ; elle a accordé :

1° Un prix de 1,000 fr. à M. Émile Remilly, de Versailles, interne des hôpitaux de Paris, auteur du mémoire n° 3; 2° un encouragement de 500 fr. à M. le Dr Jules Gimelle, auteur du mémoire n° 1.

Prix fondé par le Dr Capuron. — 1° Des conditions physiologiques et pathologiques de l'état puerpéral. Ce prix était de la valeur de 1,000 fr. A l'exception d'un travail qui n'avait point trait à la question proposée, aucun mémoire n'a été envoyé à l'Académie. L'Académie décide que cette question ne sera pas remise au concours.

2° Trouver une méthode d'expérimentation chimique propre à faire connaître dans les eaux minérales les corps simples ou composés, tels

qu'ils existent réellement à l'état normal. Ce prix était de la valeur de 1500 fr. L'Académie n'a pas décerné de prix ; mais elle accorde : 1° une médaille d'encouragement, de la valeur de 700 fr., à M. Ernest Baudrimont, auteur du mémoire n° 2; 2° une médaille d'encouragement, de la valeur de 300 fr., à M. Filhol, professeur de chimie à l'École de Toulouse, auteur du mémoire n° 1.

Prix fondé par M. Nadau. — Ce prix, qui est de la valeur de 3,000 fr., doit être décerné au médecin ou professeur qui aurait fait ou publié le meilleur cours d'hygiène populaire, divisé en 25 leçons. L'Académie a décidé que ce concours restera ouvert jusqu'au 31 décembre 1853, et que le prix, s'il y a lieu, sera décerné ultérieurement.

Prix et médailles accordés à MM. les médecins vaccinateurs. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder : 1° *un prix de* 1500 *francs*, partagé entre les trois médecins dont les noms suivent :

M. Boissat de Bourdeilles; M. Morillon, officier de santé à Coulonges (Deux-Sèvres); M. le Dr James, d'Amiens (Somme).

2° Quatre médailles d'or : A M. Aullin, de Mortagne (Vendée); à M. Héritier, médecin à Château-Ville-Vieille (Hautes-Alpes); à M. Renault, d'Alençon (Orne); à M. Andriot de Fontaine-Française (Côte-d'Or),

Prix proposés pour 1854.

Prix de l'Académie. — De l'huile de foie de morue, considérée comme agent thérapeutique. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — Anatomie pathologique des cicatrices dans les différents tissus. Ce prix sera de la valeur de 1500 fr.

Prix fondé par Mme de Civrieux. — Déterminer, par des faits rigoureux et bien observés, l'influence positive des affections morales sur le développement des maladies du cœur. Ce prix sera de la valeur de 1500 fr.

Prix fondé par M. le Dr Lefèvre. — De la mélancolie. Ce prix sera de la valeur de 3,000 fr.

Prix fondé par M. le Dr Capuron. — De l'albuminurie dans l'état puerpéral, et de ses rapports avec l'éclampsie. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. Nadau. — Ce prix, dont le concours reste ouvert jusqu'au 31 décembre 1853, sera décerné, en 1854, à celui qui aura professé ou publié le meilleur cours d'hygiène populaire en 25 leçons.

Prix proposés pour 1855.

Prix de l'Académie. — Déterminer, par des faits précis, le degré d'influence que les changements de lieux, tels que l'émigration dans

les pays chauds et les voyages sur mer, exercent sur la marche de la tuberculisation pulmonaire. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — Du goître endémique ; étiologie, anatomie pathologique, prophylaxie ; rapports avec le crétinisme. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par Mme Bernard de Civrieux. — De la catalepsie. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le Dr Capuron. — *Question relative à l'art des accouchements.* — Des morts subites dans l'état puerpéral. Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Question relative aux eaux minérales. — Déterminer, par l'observation médicale, l'action physiologique et thérapeutique des eaux minérales *alcalines*, et préciser nettement les cas de leur application. Ce prix sera de la valeur de 1500 fr.

Prix fondé par M. le Dr Itard. — Ce prix, qui est triennal, sera décerné à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée. Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il sera de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication. Ce prix sera de la valeur de 3,700 fr.

Prix proposés pour 1856.

Prix fondé par M. le marquis d'Argenteuil. — Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs du rétrécissement du canal de l'urèthre pendant cette troisième période (1850 à 1856), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires. La valeur de ce prix sera de 12,000 fr.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1854 devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars, à l'exception du prix fondé par M. Nadau, dont le concours sera clos le 31 décembre 1853. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (*Décision de l'Académie*, du 1er septembre 1838.) Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil et Nadau, sont seuls exceptés de ces dispositions.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'Homme et des races humaines, par Henri **Hollard**, docteur en médecine et ès sciences, professeur honoraire d'histoire naturelle à la Faculté des sciences, etc. Paris, 1853 ; in-12 (format anglais), pp. VIII-296. Chez Labé.

On sait quels progrès a faits de nos jours l'histoire naturelle de l'homme. Les traits physiques et moraux qui distinguent les différentes races ou variétés humaines ont été singulièrement éclairés par les voyageurs modernes, qui ont exploré le centre de l'Afrique et les mondes nouveaux de l'Australie et de l'Océanie; de grandes lumières ont été répandues aussi sur les peuplades américaines, qui forment des groupes à part dans les races humaines. Mais, si l'on sait mieux tout ce que comporte de diversités le genre humain, la science, en s'obstinant sur une question insoluble, est restée, dans sa partie philosophique, à peu près au même point qu'à son départ; peut-être même s'est-elle embarrassée de spéculations et de vaines théories qui longtemps encore attarderont sa marche. Les uns, avec Buffon, Blumenbach, Cuvier, Lawrence, Prichard, n'ont pensé qu'à montrer le genre humain comme formé d'une seule espèce, comptant un grand nombre de variétés ou de races; d'autres, avec Virey, et surtout avec Bory de Saint-Vincent, Desmoulins, etc., ont employé tous leurs efforts à prouver que les hommes, si divers entre eux, ne proviennent pas d'un couple unique; que la puissance créatrice qui a animé à différentes époques la surface de la terre, qui y a répandu les espèces animales et végétales les plus dissemblables comme les plus analogues, qui partout a fait naître les infusoires, les conferves, les mousses, les gramens, etc., que cette puissance a formé à la fois plusieurs espèces humaines, appropriées aux climats, aux continents où elles se sont développées.

Une disposition contraire de l'esprit, le désir de secouer le joug des doctrines théologiques, ou bien une soumission aveugle à la lettre des livres sacrés du christianisme, a maintes fois décidé uniquement l'une ou l'autre opinion. Un autre intérêt extra-scientique est venu s'ajouter à ceux qui plaidaient en faveur de l'unité de l'espèce : on a prétendu que l'esclavage, si commun dans l'antiquité, y était légitimé par la doctrine universellement reçue de la diversité des races humaines, et que la doctrine contraire importait à l'abolition de l'esclavage moderne. Mais est-ce bien au nom d'une origine différente des peuples qu'a com-

mencé et que s'est perpétué l'esclavage chez les nations libres de la Grèce et de Rome? Est-ce là le principe qui a fait de Platon, vendu lui-même comme esclave, le fauteur de l'esclavage; et Aristote n'y voyait-il pas une nécessité sociale, justifiée par l'inégalité naturelle des hommes, à quelque race qu'ils appartinssent? D'un autre côté, l'esclavage a bien pu, aux temps modernes, se transformer et s'éteindre dans les races blanches sous l'influence du principe chrétien, mais pour s'étendre avec plus de fureur, malgré la doctrine biblique, sur les races noires. Et aujourd'hui ne se maintient-il pas, dans une partie des États-Unis de l'Amérique, parmi les plus fervents lecteurs de la Bible et les plus ardents fauteurs de la liberté humaine; tandis que l'autre partie, qui le réprouve parce qu'il ne lui est pas utile, n'en montre pas moins l'antipathie la plus cruelle contre les noirs, ses prétendus frères? Que les nègres aient la même origine que les blancs, ou constituent une espèce distincte, on ne peut hésiter à voir en eux une race inférieure, soit primitivement, soit par dégradation, et cela suffirait à beaucoup de gens pour légitimer son asservissement. Il est évident que la doctrine religieuse de l'unité des races humaines n'a jusqu'à présent que bien peu favorisé l'abolition de l'esclavage. Mais une considération sinon aussi haute, du moins plus sûre, qui pénètre graduellement la raison publique, y a mieux aidé. C'est cette considération humanitaire que, bien avant les philosophes du 18e siècle, invoquait saint Augustin, lorsque, dans son langage chrétien, il s'écriait : « Dieu a voulu que la créature raisonnable, faite à sa ressemblance, ne dominât que sur la créature privée de raison; il n'a point établi la domination de l'homme sur l'homme, mais de l'homme sur la brute.» Oui, les nègres, bien qu'inférieurs aux races blanches, et même aux jaunes et aux rouges, incapables peut-être de parvenir par eux-mêmes au même degré de civilisation, n'en sont pas moins des hommes, doués, comme ceux des autres races, du même genre de facultés. De quel droit, si ce n'est celui de la force, prétendrait-on comprimer des volontés, des sentiments analogues aux nôtres? Si l'intelligence était un titre à la domination, et l'infériorité d'esprit une cause légitime d'asservissement, il n'y a pas de raison pour que l'esclavage dût se circonscrire dans les races noires.

M. Hollard, qui soutient avec ferveur l'unité des races humaines, s'est-il, mieux que ses prédécesseurs, soustrait à toute préoccupation? Nous n'oserions l'affirmer : tout ce que nous pouvons dire, c'est que son livre, l'un des mieux faits que nous connaissions, et où se pressent les idées saines et élevées, est écrit avec une science et une bonne foi également incontestables. Il est mû par une pensée profondément religieuse, cela éclate presque à chaque page; mais jamais il n'a recours à une autorité extra-scientifique pour imposer son opinion à ses adversaires. Ce n'est qu'après avoir épuisé les arguments de la philosophie naturelle, qu'il se félicite, comme il le dit, de voir ses conclusions concorder avec la morale et la religion. On voit, à tous ces titres,

ce que mérite d'égards et d'attention l'ouvrage de M. Hollard. Commençons donc par en indiquer le plan et la construction.

Dans la première partie, sous le titre d'*introduction,* l'auteur jette un coup d'œil sur le système entier de la nature, dont l'homme fait partie. Il apprécie les divers systèmes cosmogoniques de l'antiquité, qui faisaient à l'homme une place si différente de celle que lui assigne le christianisme. Tous les efforts de M. Hollard sont dirigés contre les doctrines aboutissant plus ou moins directement à un panthéisme qui tend à représenter les trois règnes comme ne formant qu'une longue série d'anneaux, et à substituer à la pensée d'une création providentielle celle d'une nature animée, comme le concevait Aristote, nature qui, dans son effort ascensionnel, traverserait tous les termes imaginables d'une progression continue. Pour M. Hollard, il n'y a aucune transition entre le corps brut et le corps organisé, et il n'y en a pas davantage entre l'animal et l'homme. Il n'y a pas seulement pour lui trois règnes dans la nature : un quatrième, le *règne humain,* doit y être ajouté. Si les caractères corporels de l'homme, tout distincts et supérieurs qu'ils soient, se rattachent aux animaux, ses caractères psychologiques, malgré quelque analogie au point de départ, mettent, suivant M. Hollard, un hiatus infranchissable entre l'humanité et l'animalité. Il n'y a pas «de transition de la faculté d'associer quelques perceptions sensoriales à l'intuition des vérités absolues, de la simple passion au sentiment moral, de la spontanéité irréfléchie à la volonté libre et responsable, d'une vie renfermée dans les étroites limites du moment actuel, et des faits accessibles aux sens, à une vie qui cherche toujours l'avenir et franchit toutes les limites.» S'il n'y a pas, aux yeux de M. Hollard, de passage de l'animal à l'homme, il n'en admet pas davantage de la plante à l'animal : toute progression est circonscrite dans chaque règne. — Ce sont là de ces doctrines qu'on expose et qu'on ne discute pas. Fidèle en tout à la cosmogonie chrétienne, M. Hollard repousse ce qui n'y est pas strictement conforme aussi bien que ce qui y est opposé, la cosmogonie de Platon comme celle d'Aristote. Malgré ces opinions, qui paraîtront extrêmes en histoire naturelle, on n'en trouvera pas moins, dans cette partie du livre de M. Hollard, un tableau très-bien tracé des phénomènes physiques généraux et de leur manifestation au sein des êtres organisés, soit comme condition d'existence, soit comme effet du jeu des organismes, et un exposé remarquable des principaux traits de l'organisation et de la physiologie des êtres vivants.

Ces préliminaires établis, M. Hollard expose, avec quelques détails, les caractères qui sont propres à l'homme et le séparent essentiellement de l'animal, les caractères psychologiques et corporels. Puis, sous les titres de types caucasique, mongolique, éthiopique ou nègre, et sous ceux de types océaniens et de types américains, il décrit les nombreuses familles humaines qui sont répandues sur le globe. M. Hollard n'a qu'es-

quissé cette partie importante de l'histoire naturelle de l'homme ; mais il l'a fait de manière à rendre intéressant ce tableau varié du genre humain et à n'en négliger aucun des traits principaux. Nous nous plaindrions de n'avoir ici qu'un court résumé, si nous ne savions et n'avions tout lieu d'espérer que l'auteur, si bien en fonds, fera bientôt de cette histoire même de l'homme le sujet d'un ouvrage étendu, ouvrage qui manque à notre littérature et que rend nécessaire la multiplicité des connaissances ethnologiques acquises de nos jours. Pour le moment, et dans cette rapide esquisse, M. Hollard a judicieusement, à notre avis, pris pour unique caractéristique des races les traits du type physique, regardant comme trop incertaines les affinités cherchées dans l'histoire et la linguistique. Ce n'est qu'avec beaucoup de discrétion, en effet, et tout à fait accessoirement, qu'il est permis de puiser à ces deux sources, si l'on veut avant tout, comme se l'est proposé M. Hollard, faire l'histoire naturelle de l'homme.

Nous arrivons à la partie dogmatique de l'ouvrage de M. Hollard, à celle qui a attiré tous ses soins et sa prédilection, et où il cherche à établir l'unité des races humaines. Nous le dirons d'avance, la discussion est poursuivie par M. Hollard avec une rigueur scientifique qui ne s'était guère vue jusqu'à lui dans son parti; et si, pour expliquer les diversités de couleur dans les races humaines, il s'est laissé quelquefois entraîner à des spéculations plus que hasardées, il est loin de s'être contenté de ces prétendues preuves qu'on voit abonder chez les partisans de l'unité. Ce n'est pas lui, par exemple, qui trouverait dans la tranformation de type des Turcs osmanlis, si différents aujourd'hui de leurs frères tartares, encore nomades, un effet de l'influence si récente du mahométisme, en présence des Chinois, qui ont conservé leur type mongol, malgré l'ancienneté de leur civilisation, qui a précédé celle de presque tous les peuples de l'antiquité.

M. Hollard pose ainsi le problème : Des deux appréciations contradictoires, l'une, qui, s'autorisant de la persistance des types, de leur résistance aux causes modificatrices, fait des principaux groupes humains autant d'espèces distinctes, ou celle qui ne voit dans leur diversité qu'une différence de race, de simples variétés qui auraient surgi postérieurement à l'apparition de l'homme sur la terre, quelle est la vraie? C'est, comme nous l'avons dit, avec des arguments tout zoologiques, et que nous acceptons pour notre part, mais qui semblent en contradiction avec la prétention de l'auteur de faire du genre humain un *règne* à part du règne animal, c'est avec ces arguments que M. Hollard cherche à combattre ses adversaires sur leur propre terrain. Quels sont d'abord, se demande M. Hollard, les caractères d'espèce, les caractères de simple variété?

La notion de l'espèce, dit avec raison M. Hollard, n'est pas suffisamment déterminée par le fait de la fécondité indéfinie des unions et

de leurs produits ;car se serait d'avance décider ce qui est une question. Il est donc indispensable de chercher un signe de constance et d'identité qui, survivant à l'uniformité du type, traversant toute diversité accidentelle, permette de distinguer les gruupes spécifiques des races dérivées, un fait de création ou de nature d'un fait de modification et de circonstance. Or, si nous prenons exemple dans les mammifères dont nuus rapproche notre organisation, nous voyons qu'il y a tel genre, le genre éléphant, le genre cheval, le genre chat, et bien d'autres, où la ressemblance organique des espèces sera telle qu'elle ne laissera aucune place à des différences d'une valeur certaine. Indépendamment de la taille, des proportions, et de tout ce qui constitue des différences relatives, il y a pour chaque espèce au moins un caractère extérieur dont on ne peut pas dire qu'il soit un degré de plus ou de moins de ses analogues, et dont on ne peut trouver la cause dans les circonstances modificatrices où se trouve l'espèce : telles sont les formes différentes des lames qui font saillie à la surface des grosses mâchelières chez les éléphants des Indes et chez ceux d'Afrique; dans le genre cheval, c'est un système de coloration différent d'une espèce à l'autre; chez les singes, une distribution de poils et de couleur obéissant à une règle constante dans chaque espèce.

Eh bien, nuus le déclarons, d'après ce principe même de zoologie si bien établi par M. Hollard, la coloration de la peau dans les races caucasiques et dans les races éthiopiennes, pour ne prendre que des exemples extrêmes, nous semble un caractère spécifique aussi tranché, sinon beaucoup plus tranché, que ceux qui séparent certaines espèces de mammifères, que ces raies qui séparent l'âne de l'hémione, que ces touffes de poils qui distinguent nombre d'espèces de singes. Car, malgré tous leurs efforts, aucun des unitaires, et pas plus M. Hollard que ses prédécesseurs, n'est parvenu à prouver que cette différence profuude de coloration, qu'accompagnent en général d'autres caractères non moins distinctifs et non moins permanents, fût *chez l'homme* une modification accidentelle dont on puisse trouver la cause dans le climat ou autre circonstance extérieure. Nous ne prétendons pas nier l'influence des milieux sur les organismes ; cette influence primurdiale est imprimée sans doute au genre humain dans chacun des types qui semble prupre à chaque grand continent, comme elle s'y manifeste par des espèces animales et végétales à physionomie particulière. Mais, depuis cette constitution primitive des races humaines, quelles qu'en soient la date et la cause, tous les faits ethnographiques tendent à démontrer la permanence de leurs caractères, leur résistance à toute influence autre que le mélange par génération; rien jusqu'ici, en dehors de traditions faciles à interpréter, ne peut établir historiquement ni physiologiquement la filiation de ces types humains jusqu'à une origine commune.

Nous disions tout à l'heure que M. Hollard avait écarté comme carac-

tère spécifique la fécondité illimitée; mais c'était pour y revenir, et l'assurer plus fortement. On sait ce que, dans le genre cheval, composé d'espèces qui diffèrent si peu, produisent les unions entre le cheval proprement dit et l'âne. Si l'âne et l'hémione, si voisins, ne différant que par une raie noire qui traverse les épaules de l'une des deux espèces et qui manque à l'autre, n'ont que des métis inféconds, on peut bien en conclure, dit M. Hollard, qu'un caractère de l'espèce est la fécondité illimitée.

Nous ne chercherons pas à dissimuler ce qu'a de considérable pour l'unitarisme l'argument tiré de l'infécondité ou du moins de la fécondité restreinte des espèces les plus voisines dans le règne animal. L'existence de conditions toutes différentes dans les races humaines les plus dissemblables a été, et sera toujours, une raison puissante en faveur de leur commune origine. Toutefois il ne faudrait pas y voir une preuve complète ; car, d'un côté, on n'a pas fait toutes les expériences nécessaires pour déterminer les limites précises de ces promiscuités de certaines espèces, et de l'autre, s'il est bien avéré qu'un certain nombre de générations y a été obtenu, ce qui ne s'observe que dans les ordres supérieurs de l'échelle animale, n'est-il pas permis de penser que, par une loi de progression toute naturelle, le genre humain, placé beaucoup plus haut dans cette échelle, pourrait bien avoir pour ses espèces une propriété génératrice plus étendue.

Pour M. Hollard, les différences caractéristiques des types humains, celles qui portent sur les formes de la tête, sur les traits du visage, sur la coloration de la peau et sur le système pileux, enfin sur l'état intellectuel, toutes ces différences rentrent dans la catégorie et dans les limites de celles que nous rencontrons chez les animaux comme différences acquises. Nous savons tout ce qui peut être obtenu de modifications chez certaines espèces animales, ce qu'y fait la domestication, le croisement, etc.; mais nous savons aussi que rien jusqu'à présent ne prouve qu'un Caucasien puisse devenir un nègre. Vous avez beau signaler dans telle ou telle race ici un trait, là un autre qui se rapproche de ceux d'un type opposé, vous ne parviendrez pas à montrer la transformation complète. Les influences extérieures ne vont jamais jusqu'à changer l'ensemble des traits qui distinguent entre elles les races principales; il y aura toujours un caractère qui distinguera les types fondamentaux humains des variétés animales, c'est que celles-ci disparaissent facilement et que rien ne peut effacer les autres. M. Hollard a si bien senti ce qu'avait de contraire à sa doctrine unitaire cette force de persistance des types humains comparés à l'instabilité des variétés animales, qu'il cherche à la montrer moindre qu'on ne l'a faite et qu'elle ne l'est en réalité. L'influence des milieux sur les organismes humains est sans doute peu contestable; mais les modifications qui en sont l'effet portent uniquement, l'expérience le démontre, sur des points accessoires, tels que le

rembrunissement ou l'éclaircissement des teintes de la peau, et encore chez certaines races seulement, et d'après des règles peu uniformes. Vous objectez que le temps qui a amené les transformations primitives et produit les variétés de types humains a manqué aux nouvelles influences pour produire les transformations inverses, mais ce sont là de pures allégations. L'homme date d'une époque relativement récente sur ce globe, et aussi loin que les regards peuvent percer dans l'antiquité, ils y reconnaissent les traits bien arrêtés de quelques-unes des principales races. Quel espace de temps a-t-il fallu pour les constituer, lorsque plusieurs siècles d'influences opposées ne paraissent pas y produire la moindre altération. Sans doute, comme le remarque M. Hollard, s'il n'est pas trop difficile de caractériser des types plus ou moins généraux parmi les races humaines, il est à peu près impossible, quand on parcourt l'ensemble des peuples qui s'y rallient, de dire ni où ils commencent ni où ils finissent, tant la graduation est nuancée. Mais cette graduation, M. Hollard ne l'a-t-il pas un peu forcée? Quoi qu'il en soit, de ce que, dans cette confusion des types, les partisans de la pluralité des espèces humaines ne se sont pas toujours entendus sur la délimitation et le nombre de ces espèces, il n'y a pas là une objection absolue contre leur pluralité. N'affichons pas, dit très-bien M. Bérard, faisant l'aveu de son impuissance à déterminer le nombre des espèces humaines, n'affichons pas la prétention d'apporter une précision rigoureuse dans un sujet qui ne la comporte pas. Je n'ai, dit ce professeur, ni les éléments ni les convictions nécessaires pour déterminer avec précision quels sont, parmi les types dont je vous ai fait la description, ceux qui sont primitifs et ont droit à être élevés au rang d'espèces, et ceux qui ont pu naître du mélange et de la déviation de ces espèces; il en est pourtant sur lesquels je n'hésiterai pas à me prononcer, etc. (*Cours de physiologie*, t. I, p. 475.) Quant à l'opinion de ceux qui, admettant l'unité d'espèce, se rejettent, pour en expliquer les variétés, sur la pluralité d'origine, elle ne nous paraît pas sérieuse; nous croyons, avec M. Hollard, que la question de la multiplicité des berceaux se confond avec celle de la multiplicité des espèces.

Il nous faudrait plus d'espace que celui dont nous ne pouvons disposer ici pour exposer tous les éléments de cette discussion. Est-ce à dire, parce que nous voyons de grandes difficultés dans la doctrine de M. Hollard, que la doctrine opposée soit la vraie? Non, telle n'est pas notre pensée. La question, dans l'état actuel des choses, nous semble scientifiquement insoluble et devoir être laissée dans la sphère inaccessible des faits primordiaux. Les différents types humains ont, dans les conditions actuelles du globe, une fixité que rien ne peut altérer : c'est là un fait d'observation que toutes les hypothèses sont impuissantes à détruire. Cette fixité a-t-elle toujours existé? Nous n'avons, en l'absence de monuments paléontologiques, aucune raison de l'affirmer sans en avoir pour le con-

tester. Mais cette question d'origine, à la solution de laquelle n'est intéressée, quoiqu'on en ait dit, ni la morale ni la religion, n'importe en rien non plus à l'anthropologie. M. Hollard s'y est employé tout entier, aux dépens de questions bien autrement essentielles. La science a mieux à faire que de poursuivre un but impossible. Recueillir les faits ethnologiques, les rapprocher, pour en tirer les seules inductions qu'ils fournissent sur la délimitation des races principales, sur les altérations de ces races par voie de fusion, sur la formation des races secondaires, sur les modifications que subissent les unes et les autres par l'effet des diverses influences, sur leurs propriétés spéciales de résistance ou de modification, etc. : tels sont, ce me semble, le genre de moyens et de résultats qui peuvent tendre à constituer l'anthropologie. C'est dans cet esprit que Desmoulins l'avait conçu naguère. Un génie aventureux et des données inexactes ou incomplètes l'ont poussé dans des écarts regrettables ; mais ses essais portent l'empreinte d'une puissante originalité, à laquelle on n'a pas assez rendu justice. Nul doute qu'il y aurait avantage à rentrer dans la voie qu'il avait ouverte et à ne pas repousser sans examen les résultats auxquels il était parvenu. M. Hollard ne s'en est peut-être pas assez préoccupé.

Nous nous sommes librement expliqué sur le livre et les opinions de M. Hollard : nous croyons avoir par là rendu un hommage plus réel à son talent que si nous avions couvert notre pensée sous un éloge banal. Nous le disons en toute sincérité : malgré ce qu'il contient d'hypothétique sur l'origine et la constitution primitive des races humaines, et à part la teinte théologique qui y domine, nous ne sachons pas d'ouvrage qui donne une idée plus belle et plus nette du sujet. C'est sans contredit, sous le plus petit volume possible, le résumé le plus complet, le plus lucide, et le plus agréable qu'on puisse lire, de l'histoire naturelle de l'homme ; la science y est unie à un remarquable mérite littéraire. Espérons, comme nous l'avons dit, que l'auteur ne se bornera pas à ce résumé.

R.-D.

Traité pratique des rétrécissements du canal de l'urèthre, par le Dr J.-F. Reybard (ouvrage couronné par l'Académie impériale de Médecine, qui lui a décerné, en 1852, le grand prix d'Argenteuil). In-8°, xxxi-600 pages, avec 2 pl. ; Paris, 1853. Chez Labé.

La plupart des médecins qui, dans ces dernières années, ont écrit sur les rétrécissements de l'urèthre ont en général délaissé le côté scientifique de la question pour donner un libre cours à leur fécondité instrumentale. L'ardeur qu'ils mettent chaque jour à inonder les académies de leurs instruments révèle sans doute des intentions pratiques respectables, mais elle les a détournés de ces études patientes qui ont l'ana-

tomie et la physiologie pathologiques pour appui. L'Académie de médecine a sans doute eu la même pensée que nous en décernant à un travailleur infatigable, modeste et consciencieux, le prix considérable dû à la munificence du marquis d'Argenteuil. C'est qu'en effet le livre de M. Reybard, tout en laissant à la pratique une large part, nous arrive avec une série de recherches expérimentales et cliniques du plus haut intérêt; ce n'est pas un de ces travaux où se formulent avec emphase des niaiseries de garde-malade, c'est un livre longuement élaboré, savamment déduit, où d'un bout à l'autre se trouvent intimement unies une question de science et une question d'art.

Nous ne suivrons point M. Reybard pas à pas dans son livre; un tel procédé analytique ne ferait connaître qu'imparfaitement les idées du chirurgien lyonnais, et nous préférons mettre en relief ce que notre auteur professe sur l'évolution des rétrécissements de l'urèthre, leur nature physique, leurs récidives si fréquentes, et les méthodes thérapeutiques qui leur sont applicables; c'est un travail de vingt années que nous allons examiner et discuter.

M. Reybard, dans un chapitre riche d'observations ingénieuses, étudie d'abord expérimentalement et cliniquement les causes des rétrécissements. L'action de ces causes a jusqu'alors été mal interprétée, et, pour n'en avoir pas bien compris le mécanisme, la plupart des spécialistes s'épuisent à chercher et à préconiser des méthodes thérapeutiques d'une nouveauté souvent fort contestable. Nous avons eu quelques confidences à cet égard dans le savant rapport que M. Robert a fait sur le concours du prix d'Argenteuil. Donc il n'était pas hors de propos de rechercher comment agissaient ces causes, que M. Reybard désigne sous les noms de *traumatiques* et d'*inflammatoires*.

Parmi les causes traumatiques, notre auteur mentionne d'abord les ulcérations qui succèdent aux caustiques; elles donnent lieu à des cicatrices amincies, remarquables par leur rétractilité et leur inextensibilité, et dont il a pu suivre sur des animaux l'évolution complète. Viennent ensuite les plaies de l'urèthre. On pense généralement que ces plaies sont suivies de coarctations. M. Reybard fait ici une distinction importante, et, par des expériences sur des animaux, il montre que, dans les plaies longitudinales de l'urèthre, comme celles des tailles médianes, le canal garde son calibre normal, s'il ne s'agrandit pas; sur un chien tué, au bout de vingt-cinq jours, après une plaie longitudinale de l'urèthre, un examen détaillé ne laissait voir que des parois intactes. Mais les plaies transversales ne conduisent pas à un résultat aussi heureux; ces plaies sont soumises à une rétraction des deux bouts du canal et à un rétrécissement d'étendue variable.

M. Reybard consacre ensuite un chapitre aux contusions de l'urèthre, assez fréquentes dans la région périnéale. Ces contusions n'ont point assez frappé l'attention des chirurgiens, cependant elles sont le plus souvent suivies d'un rétrécissement; tantôt ce rétrécissement est immé-

diat et primitif, tantôt il est tardif : dans le premier cas, lorsque la miction est impossible, M. Reybard n'hésite point à proposer une thérapeutique hardie, une incision périnéo-uréthrale du point de l'urèthre où siége la contusion.

Ces cicatrices d'ulcères, ces plaies, ces contusions, ne comptent point parmi les causes les plus fréquentes des rétrécissements; ceux-ci surviennent le plus souvent à la suite des inflammations blennorrhagiques de l'urèthre. Les résultats anatomo-pathologiques de ces inflammations sont inscrits dans la plupart des traités classiques sous le nom d'épaississements, d'indurations, de callosités, de végétations de l'urèthre. M. Reybard ne tarde pas à faire voir que l'on s'est complu à décrire des lésions qui n'existent point dans la majorité des cas. C'est en étudiant avec soin le mode de production et le développement des coarctations uréthrales, c'est en les assimilant aux lésions analogues des autres tissus, que M. Reybard a pu substituer aux descriptions hypothétiques des auteurs des vues plus physiologiques. Les recherches modernes ont en effet nettement montré que l'inflammation s'accompagnait toujours de sécrétions plastiques identiques dans leur nature. Appliquant ces données à la maladie qu'il décrit, notre auteur établit que l'inflammation ne détermine les rétrécissements qu'à une seule condition, celle de donner naisance à un tissu anormal de nouvelle formation, et cela avec la régularité invariable qu'une même cause, dans les mêmes circonstances, met toujours à produire des effets identiques (p. 94). Mais M. Reybard n'a jamais vu le tissu de ces rétrécissements à l'état d'engorgement chronique; car bientôt les produits plastiques se résorbent, les tissus voisins du rétrécissement s'atrophient, et quand la maladie est constituée, la muqueuse paraît comme amincie au niveau du point rétréci, sa consistance est augmentée, et elle reste décolorée. Ce sont là des lésions souvent si peu tranchées, qu'elles peuvent presque échapper à la dissection. Il y a loin de cet amincissement de la muqueuse aux callosités qui figurent si bien dans la plupart des traités sur les rétrécissements de l'urèthre. Après avoir rétabli dans sa juste expression l'état anatomique des parties, M. Reybard fait remarquer combien il est important de ne point se préoccuper trop de ces conditions physiques de l'urèthre ; la plupart des chirurgiens ont ainsi méconnu les propriétés physiologiques des rétrécissements. Ces propriétés, à la vérité, varient suivant que le rétrécissement est ou non dilatable, et elles ne sont jamais plus évidentes que sur ces angusties qui se laissent facilement dilater, mais qui reparaissent avec une désespérante promptitude; ces deux propriétés sont la *rétractilité* et l'*élasticité*.

La rétractilité est une propriété organique, en vertu de laquelle le tissu de formation nouvelle se raccourcit lentement, comme les cicatrices, et rétrécit le canal d'une façon progressive. L'élasticité, autre propriété non moins remarquable, se manifeste lorsque le tissu morbide, allongé et distendu, revient sur lui-même. Cette élasticité se compose de deux

temps, l'extensibilité et la rétractilité élastique. Il est inutile d'expliquer ces termes, mais il est de la plus haute importance de montrer les conséquences pratiques de ces remarquables propriétés. C'est, en effet, cette extensibilité de certains rétrécissements qui fait croire souvent à leur guérison facile; c'est leur rétractilité élastique qui assure leurs récidives si promptes; ce sont ces deux propriétés qui font qu'un rétrécissement sondé avec un cathéter n° 10 offre, quelques instants après, les mêmes obstacles à un cathéter d'un numéro bien inférieur. C'est l'extensibilité facile de certains rétrécissements qui rend, chez quelques malades, la miction encore aisée; c'est aussi cette extensibilité qui fait croire quelquefois au chirurgien à l'absence d'un rétrécissement qui fait toutefois souffrir le malade. Il y aurait bien des conséquences pratiques à faire sortir de ces deux propriétés; M. Reybard les résume en disant qu'il est impossible de recalibrer par la dilatation un urèthre organiquement rétréci.

M. Reybard, préparé par ces études à la thérapeutique des rétrécissements de l'urèthre, examine avec soin les diverses méthodes tour à tour préconisées contre ces affections; il les expose, en recherche le but final, et termine en montrant qu'elles ne sauraient assurer une guérison radicale. C'est au milieu de cette thérapeutique, illogique selon lui, qu'il essaye d'instituer une méthode rationnelle. Suivons-le rapidement dans l'exposé qu'il trace des divers essais thérapeutiques. La dilatation, ressource précieuse, et qui de longtemps encore ne disparaîtra point de la pratique, a devant elle des rétrécissements que rien ne peut agrandir, et d'autres qui récidivent rapidement. M. Reybard, qui ne dissimule aucun de ces cas fâcheux, et qui fait à la dilatation son procès en règle, la réserve toutefois pour ces coarctations très-dilatables, dont les parois ont beaucoup de souplesse. On ne peut nier que les propriétés physiologiques des rétrécissements ne donnent gain de cause à ceux qui soutiennent qu'ils ont une fâcheuse et constante tendance à reparaître après la dilatation; mais il y a à faire valoir, en faveur de cette méthode, des considérations d'un ordre plus puissant.

Vient ensuite le tour de la cautérisation. Après les remarques faites déjà par M. Reybard sur l'état anatomique des rétrécissements, on conçoit facilement qu'il n'accorde guère de confiance à la cautérisation, qui n'a point à détruire de carnosités, et ne peut produire que des cicatrices douées également de propriétés rétractiles.

La dilatation et la cautérisation ainsi écartées des méthodes rationnelles, M. Reybard aborde la question de l'uréthrotomie. Il ne faut point s'attendre à voir traiter dans ce livre, et d'une façon complète, cette question aujourd'hui si débattue parmi les chirurgiens de la Grande-Bretagne; M. Reybard a eu surtout pour but de faire connaître ses expériences, sa méthode, ses procédés. Tout d'abord faisons remarquer que, sous le nom d'uréthrotomie, les chirurgiens pratiquent des opérations

différentes : c'est tantôt la section simple du rétrécissement, tantôt la section du point coarcté et de l'urèthre jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané, tantôt enfin la peau est comprise dans la section, comme dans le procédé que M. Syme applique aujourd'hui sur une si large échelle. Nous voilà donc avec trois méthodes pour sectionner l'urèthre. Que nous sommes loin de cette époque (1603) où la Faculté de médecine condamnait Turquet de Mayerne pour s'être servi d'un uréthrotome à lame pointue et tranchante, en forme de lancette, et le déclarait indigne d'exercer, *propter temeritatem, impudentiam et ignorantiam!*

M. Reybard ne reconnaît point à la section simple du rétrécissement (coarctotomie) le pouvoir de dilater l'obstacle; cette dilatation exige la section des deux tuniques muqueuse et fibreuse de l'urèthre, au milieu desquelles siége le tissu spongieux érectile. Dans cette section, réside toute la méthode de M. Reybard, et il l'appuie de ses recherches expérimentales sur les animaux, et de nombreuses observations cliniques. Il faut dès lors, à l'aide d'uréthrotomes convenablement disposés, inciser largement les rétrécissements, en dépassant l'urèthre, jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané; puis, soir et matin, on introduira dans le canal des sondes qui empêcheront la réunion immédiate, et laisseront à une cicatrice intermédiaire aux deux bords de la plaie le temps de se constituer; donc l'urèthre sera élargi de toute l'étendue de cette cicatrice.

Nous avons jusqu'alors exposé les idées de M. Reybard. On a dû remarquer, d'un bout à l'autre de cette exposition, une pensée unique, basée sur de nombreuses recherches d'anatomie pathologique et des vivisections; c'est cette pensée qui donne à son livre une imposante valeur et lui assigne une place honorable dans la chirurgie sérieuse.

Arrivé au terme de notre analyse, nous ne dissimulerons point notre pensée sur l'œuvre de M. Reybard; c'est un livre ingénieux, mais qui n'est appelé qu'à mettre en relief les idées de l'auteur. Les travaux des autres n'y sont qu'incomplétement appréciés, et l'érudition n'y marche pas toujours d'un pas assuré. Il y aurait bien aussi des remarques à faire sur certaines théories de l'agrandissement du canal après une section suivie d'une cicatrice toujours rétractile; mais nous aimons mieux accepter en dehors des théories les faits de guérison, et, disons-le, ils sont nombreux.

Resterait toutefois à apprécier, dans une statistique exacte, le nombre des guérisons, des insuccès, des morts, que donne l'uréthrotomie selon la méthode de l'auteur. Une telle statistique nous manque, et en vérité, tant qu'on n'en possédera point les éléments, quelques chirurgiens hésiteront encore à déployer dans l'urèthre les lames si largement tranchantes des uréthrotomes Reybard; car l'on ne saurait oublier les accidents que l'auteur publie avec une loyauté parfaite. Ainsi, dans sa 14e observation, un malade, opéré devant la commission du concours d'Argenteuil, voit survenir de la fièvre, de l'agitation, de l'insomnie, et

une hémorrhagie par la verge qu'on évalue à une palette. Le résultat de l'uréthrotomie resta douteux. Dans la 15e observation, on note aussi, après l'opération, un frisson qui dure plus de quatre heures, une hémorrhagie par la verge continue pendant une nuit, de vives douleurs, le pénis et les bourses gorgés de sang, etc. La guérison parut définitive. La 16e observation a trait à une mort subite, le matin du jour qui a suivi une tentative d'uréthrotomie. M. Reybard, *d'après les renseignements qu'il a pris*, croit à l'évidence d'une affection organique, ayant son siége du côté du cerveau, et non point à un accès de fièvre pernicieuse. Il nous semble qu'il eût été facile de le démontrer en ouvrant le crâne; or ni les organes de la tête ni ceux de la poitrine n'ont été examinés. Mais l'autopsie de l'urèthre a fait voir : 1° une plaie longitudinale d'environ 2 centimètres de longueur, s'étendant depuis le méat urinaire jusque 1 centimètre en arrière de la fosse naviculaire; 2° une plaie d'environ 6 centimètres, partant presque du point où finissait la première, et s'étendant jusqu'au bulbe; 3° puis, au niveau du bulbe, deux autres plaies longitudinales et latérales; 4° deux plaies transversales situées dans la portion pénienne du canal, plaies que M. Reybard attribue à des tractions faites sur l'urèthre pendant l'autopsie. Nous pouvons lui concéder cette explication en faveur des plaies nombreuses qui nous restent encore, et qui doivent inspirer quelques craintes aux chirurgiens peu familiarisés avec ces incisions extra-uréthales. La 22e observation montre une hémorrhagie abondante et un accès de fièvre pernicieuse qui fait refuser au malade le cathétérisme dilatateur que M. Reybard joint à son uréthrotomie. Puis, dans l'observation 28, il se produit une hémorrhagie sérieuse qui dure deux jours, et des accès de fièvre intermittente rebelle au sulfate de quinine. Voilà pour les accidents. C'est toute justice de déclarer qu'à côté de ces faits, l'on trouve des guérisons rapides et durables. Mais la dilatation, quoi qu'en disent les théories, assure à beaucoup d'individus une existence longue et supportable, et nous avons de fortes raisons de croire que sur 36 cas où elle serait appliquée, elle n'occasionnerait point un nombre d'accidents aussi considérable que celui rappelé plus haut. Pour dire toute notre pensée en terminant, nous croyons bien que la méthode Reybard est la plus rationnelle de toutes les méthodes thérapeutiques qu'on oppose aux rétrécissements, mais nous ne la croyons applicable qu'aux cas complétement rebelles à la dilatation.

E. F.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Février 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DE L'ÉTHÉRISATION DANS LA FOLIE, AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET DE LA MÉDECINE LÉGALE;

Par le Dr **A. MOREL**, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Maréville (Meurthe).

Avant d'exposer les faits qui m'ont amené à employer l'éthérisation comme procédé d'investigation médico-légale et comme élément de diagnostic dans des cas de folie incontestable, mais de forme indécise, peut-être n'est-il pas hors de propos de rappeler les difficultés que rencontrent, dans certaines circonstances, le médecin expert et même le praticien.

Pour le médecin expert, les principales difficultés se résument dans la simulation de l'idiotie, de l'imbécillité, de la surdi-mutité, de la stupeur. Dans d'autres cas, les prévenus simulent une grande excitation, ils profèrent des menaces qu'on les a vus exécuter, où ils refusent de répondre aux questions qu'on leur adresse, et ils rejettent les aliments qui leur sont offerts. En dehors même de l'aliénation mentale, n'a-t-on pas vu souvent des individus feindre des infirmités, se présenter à l'observation avec des ankyloses des membres, tromper, en un mot, sous mille formes diverses, les experts les plus en garde contre des ruses traditionnelles? Le prati-

cien plus favorisé que l'expert a affaire à une folie bien franche; mais ceux qui vivent constamment au milieu d'aliénés savent qu'il est des situations pathologiques où les individus plongés dans une stupidité profonde ne peuvent exprimer leurs pensées ; qu'en dehors même de cet état de stupidité, il est des aliénés tellement astucieux et concentrés, qu'ils finissent par vous donner le change sur les véritables motifs qui les font agir, et que vous perdez souvent un temps précieux dans des tâtonnements thérapeutiques qui ne s'adressent pas à leur objet. Quelques exemples suffisent pour montrer combien les causes d'erreur sont multiples et variées.

Observation I. — Le 28 juillet 1849, un jeune pâtre, âgé de 17 ans, et nommé Conrad Specht, d'un village situé dans le cercle du Danube supérieur, fut arrêté sous la prévention d'avoir commis un affreux attentat sur une petite fille de 7 ans, et de l'avoir ensuite assassinée en lui tirant un coup de fusil dans la tête. Specht, au moment de son arrestation, avoua franchement qu'il avait commis les deux crimes, disant qu'il avait été poussé par le diable : que c'était le diable qui avait chargé son fusil, qui lui avait mis cette arme à la main, qui l'avait dirigée contre la tête de la victime, en sorte que lui Specht n'avait eu qu'à lâcher la détente.

Le lendemain, lorsqu'on se rendit auprès de Specht pour le conduire au juge d'instruction, un profond changement s'était opéré en lui. Ce jeune homme, qui s'était toujours distingué par sa vivacité et sa rare intelligence, présentait les phénomènes de l'imbécillité et même de l'idiotie. Il ne reconnaissait personne, pas même sa mère ; il ne répondait pas aux questions qui lui étaient adressées, il pouvait à peine se soutenir sur ses jambes, sa tête était penchée sur sa poitrine; en un mot, il contrefaisait l'idiot et le sourd-muet.

Le remarquable rapports des Drs Windler et Zuck était bien de nature à éclairer la conscience des jurés, mais ceux-ci se laissèrent bien autrement impressionner par la non-réussite des expériences tentées pour éprouver le coupable. On avait essayé de lui faire ressentir des sensations violentes pour savoir si la suspension de ses facultés était réelle ou non. A cet effet, des armes à feu furent déchargées au milieu de la nuit, tout près du côté extérieur du mur contre lequel était placé le lit de l'individu. Specht poussa des cris inarticulés, mais sans bouger de place. On lui donna à l'improviste de fortes douches par des trous pratiqués dans le plafond de la cellule; on le logea dans une baraque, dont pendant la nuit on incendia la partie supérieure : on le soumit encore à d'autres épreuves, mais rien n'altéra l'impassibilité de ce coupable.

Le jury admit des circonstances atténuantes, et Specht fut condamné

à trois ans de détention dans une maison de force; mais à peine fut il reporté à la prison dans le même état de léthargie où il s'était trouvé pendant l'audience, que la scène changea complétement; le jeune pâtre ne put contenir sa joie d'avoir échappé à la peine capitale. Il avoua que depuis son arrestation il n'avait pas cessé un seul moment d'être bien portant et de jouir de toutes ses facultés physiques et intellectuelles : il ajouta qu'il avait joué la comédie d'après le conseil qui lui avait été donné par un de ses codétenus le jour même où il fut écroué à la prison (1).

Obs. II. — Le 18 août 1829, les assises de Lyon furent occupées d'une affaire qui offrait des difficultés extrêmes. Le nommé Jean-Baptiste Gérard, homme audacieux et de mœurs plus que suspectes, convaincu d'avoir assassiné la demoiselle Buy, rentière, parvint à s'échapper des mains de la justice; mais, ayant été repris deux mois après cet événement, il fut renfermé dans un des cachots de la maison d'arrêt de Roanne. C'est là que Gérard avait cessé de manger et était resté complétement immobile, ne répondant plus quand on l'appelait, se remuant à peine quand on lui secouait les membres ou le corps, et montrant sur sa physionomie un air hébété et stupide, sans paraître entendre, sans prononcer un mot, sans même articuler un son, et sans tirer la langue. Après sept à huit jours passés dans cet état, il s'est remis à manger; mais il conservait l'expression de la stupidité sur sa figure, et restait immobile là où on le plaçait, sans paraître entendre et sans parler. On peut voir, au reste, dans l'ouvrage du Dr Marc (2), les difficultés nombreuses que suscita l'examen de cet astucieux criminel. Il déjoua pendant longtemps les épreuves douloureuses auxquelles il fut soumis, et qui s'adressaient principalement à sa sensibilité au moyen du cautère actuel; ce n'est que de guerre lasse qu'il avoua son crime et confessa qu'il simulait la folie pour échapper à la peine capitale.

Obs. III.— Quelques années après, la cour d'assises du Rhône se trouvait en présence de nouvelles difficultés par la simulation d'une surdimutité congéniale, opérée avec une audace extrême et une intelligence sans égale par un nommé Parrot, assassin d'une fille publique. En vain le savant directeur de l'école des sourds-muets de Lyon, M. l'abbé Plassan, vint-il apporter les preuves les plus évidentes à l'appui de la fourberie de ce prétendu sourd-muet; en vain des témoins oculaires vinrent-ils affirmer qu'ils avaient vu Parrot se précipiter, un couteau

(1) Voir, pour plus de détails, *Annales médico-psychologiques*, numéro d'octobre 1850, p. 661, *Folie simulée*.

(2) Marc, *de la Folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires*, t. Ier, p. 367.

sanglant à la main, hors de la chambre de la victime, rien ne peut convaincre les jurés, qui semblaient fascinés par la pantomime d'un criminel assez adroit pour mettre le bon droit de son côté en excitant les sympathies générales.

Obs. IV. — Un individu placé dans les prisons de Nancy simula un accès de manie furieuse et fut amené à Maréville, pour y être soumis à mon observation. Je n'eus pas grand mérite à pouvoir éclairer la justice sur l'état mental de cet homme, puisqu'il me fit spontanément les aveux les plus complets; mais je tiens à citer quelques traits de la vie de l'aventurier en question, pour faire pressentir combien, dans certaines circonstances données, il serait facile, au moyen de l'éthérisation, d'arriver à déjouer les ruses les mieux ourdies.

Joseph R. quitta ses parents à l'âge de huit ans, et s'associa à une troupe de jeunes voleurs qui exploitaient les châteaux des environs de Paris. Arrêté et absous pour avoir agi sans discernement, il fut renvoyé à ses parents qu'il ne tarda pas à abandonner de nouveau jusqu'à l'âge de 23 ans, où il les revit une dernière fois, pour les quitter sans retour. Les aventures et les méfaits de ce mauvais garnement, pendant ce long espace de temps, rempliraient tout un volume; j'arrive sans transition à ses *grands coups*, comme il les qualifiait. Un Anglais, qui voyageait à pied en Suisse et en Italie, le prit à son service pour porter ses effets. L'Anglais était sous l'influence d'un spleen profond, et imposa à son compagnon servant la singulière obligation de ne pas lui adresser la parole et de s'occuper des détails du paiement dans les auberges où l'on s'arrêtait; il devait aussi prévoir l'étape du lendemain, pour éviter à ce singulier misanthrope la peine de réfléchir et de parler. Joseph R... s'accommoda pendant quelques mois de ce genre de vie; mais à la fin, fatigué, il vola son Anglais et voyagea pour son propre compte. Il parcourut l'Italie et revint par Genève, où il fut arrêté comme vagabond. L'idée lui vint de faire le sourd-muet, et la pitié qu'il sut exciter lui valut une place dans l'institution de ces infirmes. Croirait-on que cet individu, qui était affecté de la maladie du vagabondage, demeura deux années avec les sourds-muets, dont il apprit la mimique parlante? Il se laissa même moraliser au point d'apprendre différents métiers et de se rendre utile dans l'établissement. Mais sa mauvaise nature reprit le dessus; on eut des soupçons et il fut surveillé; un chef d'études, entendant et parlant, fut placé dans la section des sourds-muets, et il surprit Joseph R... *en flagrant délit de monologue.*

Renvoyé chez ses parents, dont il donna l'adresse, et qui vivaient en Alsace, il s'arrêta dans ses pérégrinations à Lons-le-Saulnier, où il se fit passer pour protestant. Il intéressa à son sort des âmes charitables, *se convertit au catholicisme*, et muni d'une somme d'argent assez ronde, il la dépensa en orgies et arriva chez lui dans la plus profonde misère. Il fit bientôt connaissance avec un fripon qui revenait dans son pays

pour y vivre de ses économies, et qui lui donna son secret pour gagner de l'argent; ce secret consistait à se faire passer pour un soldat français prisonnier d'Abd-el-Kader, et qui avait eu la langue coupée. Muni des papiers de cet individu, il fit le même métier, parcourut presque toute la France, et, pendant deux années, gagna de l'argent *autant qu'il voulut*, pour me servir de ses expressions. Arrêté dans une circonstance où des soupçons graves pesaient sur lui, il fut soumis à une expertise dont il triompha, car il avait acquis (nous avons tous été témoins du fait à l'asile) une si merveilleuse aptitude à replier sa langue jusque dans l'arrière-gorge, que l'on n'apercevait plus qu'une espèce de tronçon rudimentaire *du prétendu organe coupé.*

Arrêté de nouveau dans le midi de la France, un jour qu'il était dans un état complet d'ivresse, il ne fut pas difficile au magistrat qui l'examina dans cet état de vérifier que la prétendue victime de la barbarie des Arabes avait la langue intacte. J'ignore les péripéties qui l'amenèrent dans les prisons de Nancy; mais toujours est-il que Joseph R..., qui avait simulé, comme je l'ai dit, une manie furieuse, se vantait d'en avoir trompé d'*aussi forts que nous* avec sa langue coupée. Il ne regrettait qu'une chose, *c'est de s'être oublié un jour* au point de s'enivrer, et d'avoir ainsi perdu l'action de sa volonté sur les mouvements de sa langue.

Je pourrais multiplier indéfiniment les exemples de ce genre, et il n'est aucun praticien expérimenté qui ne retrouverait dans sa propre mémoire les faits les plus extraordinaires de simulation soit de la folie proprement dite, soit de maladies congéniales qui arrivent fort à propos, par exemple, pour exempter de la conscription. Toutefois, avant d'entrer plus intimement dans mon sujet, il importe de faire l'analyse succincte des moyens employés jusque dans ces derniers temps pour déjouer les ruses de certains fripons.

On observe l'individu que l'on suppose simuler l'aliénation, on l'observe à son insu, on le place dans une chambre où il est vu et entendu sans qu'il puisse le soupçonner; mais il advient que tel criminel, devinant la ruse, est arrivé au dernier degré de perfectionnement de la simulation, et déjoue les plans les mieux dressés pour éclairer la conscience des juges.

Dans l'affaire Gérard, par exemple, les experts chargèrent le concierge de la prison de Roanne de trouver un prisonnier assez adroit et intelligent qui voulût engager brusquement Gérard dans une rixe, afin de lui faire perdre son impassibilité et de l'obliger à rompre le silence; ce moyen échoua.

On s'adressa à la sensibilité physique de l'individu ; on suivit la médication douloureuse, conseillée par P. Zacchias, et depuis par les médecins légistes les plus distingués ; cette médication est pratiquée tous les jours sur les conscrits, dans les différents cas de maladies qu'on présume simulées (1).

La cautérisation transcurrente fut employée à plusieurs reprises avec Gérard sans aucun succès, tant que la chose se fit ostensiblement et pour ainsi dire solennellement ; mais il arriva qu'un jour, pendant que Gérard se chauffait et avait les mains derrière le dos, il arriva, dis-je, que son irritabilité fut vivement excitée par un de ses camarades de prison qui lui mit un charbon ardent dans les mains. Gérard se retourna, et paya l'insolent avec un soufflet vigoureusement appliqué. Ce trait le trahit, il ne put soutenir les épreuves ultérieures, et fit les aveux les plus complets (2).

La cautérisation est employée dans une foule de circonstances, et souvent sans succès ; cela se conçoit au double point de vue d'un puissant intérêt et d'une maladie mentale réelle. Ayez affaire, je le suppose, à un véritable mélancolique au délire religieux prédominant, et vous comprendrez facilement que les épreuves les plus douloureuses ne feront que le confirmer dans l'idée qu'il est un sujet de persécution, une victime, un martyr. Transportez-vous par la pensée à deux ou trois siècles en arrière, et cette vérité ressortira de la manière la plus saisissante dans la lamentable histoire des supplices infligés à une multitude de prétendus sorciers et démonolâtres.

Mais, si les épreuves douloureuses ne sont pas toujours un moyen d'arriver à la connaissance de la vérité, peut-être serait-il fâcheux de les rejeter d'une manière absolue. C'est ainsi que la douche,

(1) Marc, ouvr. cité, t. I[er], p. 369.

(2) Il est à remarquer que, dans des épreuves de ce genre, on arrive parfois à la vérité par des moyens imprévus en dehors de l'action de la vigilance des experts préposés. C'est ce qui eut lieu dans une circonstance qui m'est racontée par M. le D[r] Renaudin. Un individu placé à l'asile de Stephansfeld simulait depuis deux mois l'épilepsie de manière à tromper tout le monde. Le certificat qui devait constater la maladie était sur le point d'être signé, lorsqu'il arriva un jour qu'en portant le prétendu épileptique sur son lit, on le chatouilla involontairement ; il se mit à rire, et ceci fut suffisant pour constater la ruse.

dont l'usage est très-modéré du reste dans nos asiles, est souvent un moyen précieux d'investigation. Nous l'employâmes avec succès chez un jeune homme qui simula un accès de manie furieuse, afin d'éviter les conséquences d'un faux en écriture privée. A la première impression douloureuse causée par l'eau froide, il s'écria : *Tuez-moi! vous êtes mes bourreaux! envoyez-moi à la guillotine! mettez-vous avec mes huissiers!* etc. etc. Nous étions déjà, après cette première épreuve, dans le cas de décider que ce langage n'était pas celui d'un aliéné. Un autre jour, notre individu était très-turbulent; M. le Dr Renaudin, qui me remplaçait, le menaça de lui appliquer des ventouses; il devint immédiatement tranquille. Lui ayant dit enfin que j'allais de nouveau lui faire appliquer la douche, il préféra avouer qu'il n'était pas aliéné, et qu'il préférait passer aux assises plutôt que de souffrir une nouvelle épreuve. L'appareil de la douche n'avait cependant rien de très-terrifiant; quand nous avons recours à ce moyen, nous employons simplement un arrosoir ordinaire.

Le plus grave inconvénient de ces sortes d'épreuves, c'est qu'elles répugnent à nos mœurs, et ne rappellent que trop la triste époque où la torture était le seul moyen d'extorquer les aveux. C'est, du reste, ce qu'a très-bien compris M. Marc lorsqu'il se pose la question : « Est-il des cas, dans les investigations relatives aux maladies feintes, où le médecin légiste puisse, ou doive même, recourir à des voies de rigueur, et surtout à des moyens douloureux ? »

Or, des faits que j'ai observés, je me crois encore autorisé à conclure que l'éthérisation est, dans ce cas et dans des cas analogues, le meilleur, le *plus innocent* et le plus prompt moyen d'arriver à la connaissance de la vérité.

Nous sommes loin de l'époque où P. Zacchias semble offrir à notre admiration le trait suivant d'un habile médecin de son temps : ce docteur, expert dans une affaire médico-légale, fit fustiger vigoureusement un soi-disant fou qu'il suspectait de fourberie, d'après le raisonnement que, si la folie était réelle, la fustigation pourrait être utile en rappelant ailleurs l'humeur morbifique, et que, si elle était simulée, le fourbe ne tiendrait pas à cette épreuve; l'événement prouva la justesse de cette dernière

proposition. Le savant Fodéré dit s'être inspiré de cet exemple dans une circonstance où il avait à juger de l'état mental d'une fille accusée de vol et qui simulait une folie furieuse. Au moment de sortir de la chambre de la détenue, il se tourne vers le concierge, et lui adressant la parole d'un ton ferme, il lui dit, de manière à être entendu de la prévenue : « Demain, je la verrai ; si elle continue à hurler, si elle ne s'habille pas, et si sa chambre n'est pas propre, vous lui appliquerez un fer rouge entre les épaules... Ces paroles, ajoute Fodéré, furent un coup de foudre. Le lendemain, tout était dans l'ordre ; la chambre, qui la veille était tapissée d'excréments, avait été lavée ; la prétendue folle avait laissé dormir les prisonniers, et je la trouvai vêtue... » « Mais, ajoute avec justesse M. Marc, l'analogie pèche dans cet exemple, car Fodéré s'en tint à une simple menace, non suivie d'exécution : or la menace de moyens douloureux est licite toutes les fois que la suspicion d'une ruse présente quelque probabilité. »

Enfin, désireux de connaître si, dans la liste des agents thérapeutiques proprement dits, aucun n'avait été employé avec l'intention de modifier un état mental simulé, j'ai trouvé un médecin assez hardi pour recourir à un moyen que nous blâmerons d'avance, parce qu'il constituait une intoxication par l'opium.

Obs. IV. — En 1792, un criminel détenu dans les prisons de Saint-Ange (province de Lodi) eut à peine appris que ses complices l'avaient dénoncé comme l'auteur de leur forfait qu'il ne parut plus qu'en état de démence (1).

Je ne puis entrer ici dans les détails on ne peut plus intéressants de ce fait ; en le lisant, on est autant frappé des immenses ressources que déploya cet individu pour simuler un état de démence et d'idiotisme que des moyens ingénieux imaginés par les experts pour arriver à la connaissance de la vérité. L'observation la plus attentive de la part des experts n'aboutit chez eux qu'à formuler des conjectures, et le mutisme affecté par ce criminel persista, malgré les moyens douloureux qui furent employés. Il ne sortit de cet état que pour répéter invariablement

(1) Marc (traduit de l'italien), *Matériaux pour l'histoire médico-légale de l'aliénation mentale* (*Annal. d'hyg. pub. et de méd. légale*, t. II, p. 367; Paris, 1829).

les quatre mots qu'il avait adoptés : *livre, prêtre, couronne, crucifix.* Ces mots, il les répétait sur tous les tons, et l'on ne put jamais l'amener à en prononcer d'autres, malgré l'influence des moyens douloureux auxquels on eut recours.

En juillet 1793, cet individu fut transféré dans les prisons de Milan, et soumis à l'observation du professeur Monteggia. Il faut lire dans la relation elle-même les étonnantes excentricités de ce personnage, excentricités dont le caractère est tel qu'en lisant ce fait il m'est venu un doute sur les conclusions des premiers experts, et je me suis demandé si, à force de simuler la folie, le prisonnier n'était pas devenu réellement aliéné?

Quoi qu'il en soit, les soupçons des médecins de Saint-Ange pesaient de tout leur poids sur l'esprit des nouveaux experts, et nous désirâmes, dit le professeur Monteggia, établir quelqu'autre preuve plus décisive. Nous pensâmes que si cet homme avait feint dès le commencement, il devait nécessairement avoir acquis une habitude prodigieuse de contrefaire la folie et de tromper plus facilement. *S'il avait voulu boire du vin, on aurait eu l'espoir de l'enivrer;* sa prudence aurait été alors en défaut, et on aurait découvert la vérité.

Pour remplacer le vin, il me vint alors dans l'esprit de lui donner de l'opium à forte dose, afin d'obtenir un résultat décisif; en conséquence, je mêlai, un matin, dans sa soupe 6 grains d'opium en poudre. Il la mangea tout entière, mais il ne parut en avoir éprouvé aucun effet.

Plusieurs jours après, étant sur le point de déclarer que cet homme était vraiment fou, je voulus, une seconde fois, renouveler l'expérience de l'opium ; j'en pesai moi-même, le 6 octobre, 6 grains, je les mêlai à la soupe de cet *insensé,* et je la lui fis manger jusqu'à la dernière cuillerée. Six heures après, ne m'apercevant d'aucun effet, je me hasardai de lui en donner 6 autres grains, que je pris par précaution dans une autre pharmacie...

Arrivons à l'effet produit. La journée du 6 se passa sans accident; mais, le 7 au soir, l'individu parut plus inquiet ; il se coucha comme de coutume, et, vers une heure du matin, il se leva beaucoup plus chagrin, poussant de gros soupirs, et s'écriant à la fin : *O mon Dieu! je me meurs.*

L'infirmier des prisonniers, qui était à côté de cet homme, ajoute le narrateur, et qui n'avait jamais entendu sa voix, fut si effrayé, que les cheveux lui en dressèrent sur la tête comme s'il eût entendu hurler un mort; il me fit appeler sur-le-champ.

On conçoit l'embarras du médecin, qui crut avoir causé la mort de cet individu. Toutefois, moyennant quelques précautions, les

choses se passèrent bien, et ce *mystérieux personnage recouvra l'usage parfait de sa raison.* Malheureusement, pour ce qui regarde l'intérêt de la science, il fut perdu de vue, et il nous serait difficile, avec les documents que nous avons sous les yeux, de reconstituer les éléments d'un diagnostic certain. Quoi qu'il en soit, nous n'avons à faire ressortir ici que la moralité du moyen employé, et tout le monde pensera, avec nous, que l'opium donné à de telles doses, et avec aussi peu de précautions, ne constitue pas un moyen qu'il soit permis de préconiser.

Est-il utile d'ajouter, avant de parler de l'éthérisation, que ce puissant modificateur soit du délire, soit de l'aliénation, soit de la pensée normale, ne doit être regardé que comme un agent exceptionnel pour poser un diagnostic plus certain? La science de l'aliénation en est arrivée au point que, pour la généralité des cas, le diagnostic se formule au moyen des éléments que nous fournit l'observation directe des malades aliénés. Mais je ne traite pas ici des moyens généraux de constater la folie, je ne veux pas même discuter l'influence thérapeutique de l'éther; je ne veux parler de l'éthérisation que comme d'un moyen précieux pour arriver, d'une part, à un diagnostic plus approfondi de certains états anormaux de l'intelligence, et pour découvrir, de l'autre, la simulation de la folie lorsqu'elle se présente sous la forme de démence ou de stupidité, d'imbécillité ou d'idiotisme, le plus souvent accompagné de mutisme : ce sont là précisément les situations mentales qu'il est le plus facile d'imiter, et qui ont été les causes d'un grand nombre d'erreurs commises.

Je n'ai pas l'intention de faire l'histoire des services que l'éther m'a rendus dans le traitement des aliénés, ce sera le sujet d'un mémoire spécial. Toutefois l'emploi que nous faisons, en aliénation, d'un agent thérapeutique étant déterminé par les situations mentales les plus diverses, par les phénomènes nerveux les plus opposés, il arrive que, s'il y a quelque conclusion à tirer d'un certain ordre de faits ou d'expériences, ordinairement cette conclusion ne peut toujours être prévue, elle n'est que le résultat d'observations qui ont leur point d'appui sur des phénomènes de seconde création. Or c'est précisément ce qui m'est arrivé à propos de l'éther; on en jugera par l'exposé rapide d'un petit nom-

bre de faits que je choisis sans ordre et sans méthode au milieu d'un grand nombre d'autres.

Obs. V.—Un jeune malade de 32 ou 33 ans arriva dans un tel état de manie spasmodique, que, dirigeant sa fureur contre lui-même, il parvint à se mordre la cuisse, et nous ne trouvâmes d'autre moyen de lui faire lâcher prise que de le plonger dans l'anesthésie au moyen de l'éthérisation. Le malade redevient calme, et le spasme disparaît.

J'ai employé l'éthérisation, avec un plein succès, chez un maniaque chronique qui avait un accès de tétanos, chez de jeunes maniaques hystériques ou épileptiques, qui, à la suite de leurs accès, avaient de ces délires spéciaux qui tantôt se résumaient dans une grande volubilité de langage et une exagération particulière des mouvements, et tantôt dans une morne stupeur à laquelle succédait un état convulsif. Quelques-uns de nos malades affectés de stupidité ont aussi été éthérisés; nous avons été surpris d'observer les délires qui se sont manifestés sous l'influence de cette excitation passagère, et la suite nous a démontré que ces aveux, arrachés sans douleur à un cadavre vivant, étaient ordinairement l'expression bien réelle du délire qui les dominait dans cette singulière situation mentale. Dans quelques-uns de ces cas, les inhalations éthérées n'ont pas été employées isolément, mais concurremment avec d'autres moyens; nous avions recours, par exemple, à des applications de sangsues et de ventouses, ainsi qu'à des révulsifs. Notre préoccupation unique était de conjurer les accidents nerveux graves, et la nature des idées délirantes ne nous intéressait que secondairement; ce n'est que dans le fait suivant, dont on va lire le résumé, que nous nous aperçûmes des singulières modifications que l'éthérisation apporte quelquefois dans le délire ordinaire des malades, et que nous résolûmes d'en profiter dans l'intérêt du traitement.

Obs. VI.— Une jeune aliénée des plus intéressantes (1) était depuis quelque temps livrée à une agitation si violente, qu'elle ne dormait ni

(1) J'ai donné l'observation complète de cette aliénée dans le 2e volume de mes Études cliniques, etc., p. 227.

nuit ni jour; elle était, de plus, tourmentée par des hallucinations effrayantes. Justement inquiet sur la terminaison d'un état d'excitation nerveuse qui amenait dans la constitution de cette jeune fille des changements inquiétants, nous essayâmes de lui procurer au moins un repos momentané au moyen de l'éthérisation; nous eûmes beaucoup de peine à endormir la malade: elle absorba une énorme quantité d'éther (1), et finit par être plongée dans un sommeil profond. Nous cherchions, par des inhalations successives, à entretenir cet état favorable, lorsque dans son sommeil la jeune malade se reprit à délirer, mais d'une manière tranquille et douce, et sur des sujets qui nous frappaient pour la première fois. Transportée par son imagination à une époque de son existence où un amour malheureux avait jeté dans son âme les premiers germes de troubles qui plus tard égarèrent sa raison, elle faisait de ses sentiments actuels une description qui était pour nous un trait de lumière à l'aide duquel nous pûmes reconstituer l'histoire de sa vie, que le trouble général de ses idées et de ses sentiments nous présentait à un point de vue bien différent de la triste réalité. Rien n'égalait l'étonnement de cette intéressante aliénée lorsque, dans ses moments de rémission, il nous fut possible de reporter ses souvenirs vers l'origine des troubles actuels de son intelligence; nous étions dorénavant placés, de part et d'autre, sur un terrain où nous pouvions nous comprendre, et les propres aveux de la malade, en achevant de nous éclairer sur le diagnostic de son affection, nous permettaient aussi de mieux asseoir les conditions du traitement ainsi que les éléments de la prophylaxie.

Depuis longtemps, mon attention était fixée sur les singuliers phénomènes hallucinatoires qui arrivent soit après l'ingestion de certaines substances, telles que le hachich, l'opium, la belladone, la datura, etc., soit pendant l'éthérisation. J'ai suivi avec une constante sollicitude les efforts tentés au moyen de certains agents narcotiques pour substituer un délire à un autre; mais ce n'est que dans ces derniers temps que j'ai été frappé de l'emploi que l'on pouvait faire de l'éthérisation, comme moyen de diagnostic, pour connaître l'origine de certains délires qui ne se révèlent pas toujours dans les paroles des aliénés. Ajoutons encore, ce que l'expérience journalière apprend aux médecins des asiles, savoir: que quelques malades se présentent à l'observation de ma-

(1) Dans notre mémoire spécial sur l'emploi thérapeutique de l'éther, nous aurons soin de noter les indications à suivre.

nière à tromper toutes les prévisions de ceux qui les soignent; le délire qu'ils manifestent non-seulement n'est pas toujours en rapport avec la cause pathogénique, mais il en est plusieurs (les aliénés suicides surtout) qui cachent si bien la nature de leurs sentiments, qu'ils trompent les hommes les plus expérimentés, qu'ils finissent par vous faire prendre le change sur leur véritable état intellectuel.

Obs. VII. — Une jeune malade de 28 ans, mère de famille, nous est arrivée, il y a plus d'un an, atteinte d'une sombre mélancolie avec mutisme. Nous savons que, dans son domicile, elle avait fait des tentatives de suicide; mais ici elle se tient calme et tranquille, se livre à un travail incessant, et ce n'est qu'avec la plus grande difficulté que l'on peut lui arracher quelques mots. Nous nous sommes adressé à la sensibilité morale, nous avons provoqué l'arrivée du mari; mais cette réunion peut à peine l'arracher un moment à sa vie automatique : elle répand quelques larmes, qui sont bien vite taries, et la première émotion causée par la présence de son mari fait bientôt place à l'indifférence la plus absolue. Le malheureux époux retourna désespéré, et ce n'est que trois mois après que nous dûmes à l'éthérisation un changement complet dans l'état de la malade.

Il y a quelque temps, Joséphine R... fut atteinte d'une fluxion à la joue; non-seulement elle ne se plaignait pas, mais elle refusait opiniâtrement de se soumettre à nos soins. La fluxion disparut cependant; mais la malade refusa de manger. Depuis quatre jours déjà, nous en étions réduit à l'alimentation artificielle, lorsque nous eûmes l'idée de recourir aux inhalations éthérées poussées jusqu'à la période d'excitation. Avec une petite dose d'agent anesthésique, nous produisîmes des effets incroyables : la physionomie sombre et mélancolique de Joséphine R... se dérida tout à coup et devint expansive, gracieuse même, au point que cette infortunée, qui, depuis plus d'un an, ne nous avait pas adressé la parole, était à nos propres yeux complétement méconnaissable, et semblait avoir entièrement oublié ses chagrins. Nous crûmes l'occasion favorable pour parler de son mari et de ses enfants; mais à peine l'eûmes-nous mise sous ce chapitre, que, répétant plusieurs fois d'une manière convulsive le nom de son mari, elle s'écria : «C'est pour toi que je veux mourir; oui, il faut que je meure... J'ai trop offensé Dieu, il faut que je meure pour mon mari et mes enfants.» Notons que c'était pour la première fois que cette femme exprimait les motifs qui la portaient à se suicider. Bientôt les pleurs, les cris et les convulsions cessèrent, et furent remplacés par un état de prostration, accompagné d'un frisson général avec claquement des dents, fréquence et petitesse du pouls; nous n'étions pas sans inquiétude, quoique nous

n'eussions fait respirer que 40 grammes d'éther environ. La malade fut replacée dans un lit bien chauffé, et, au moyen de quelques révulsifs, tous les accidents cessèrent. Le lendemain, nous trouvâmes la malade dans un singulier état; sa physionomie était calme et affectueuse, ses pupilles énormément dilatées, son pouls plus fréquent et plus petit que d'habitude; la respiration exprimait une certaine gêne; ses mouvements étaient automatiques, et puis, à cet ensemble de phénomènes, succéda comme un état de stupeur et de demi-extase. Ce qu'il y avait de singulier, c'est que les transitions les plus brusques venaient changer la scène. Joséphine R. s'avançait alors vers les malades et vers nous, serrant affectueusement les mains de tout le monde, et disant, avec une voix empreinte d'une douce mélancolie : *N'est-ce pas que je vous ai bien offensés, que je vous ai fait bien du mal;* quelquefois elle répétait dix fois de suite les mêmes mots et les mêmes phrases. Quant à ce qui regarde sa nourriture, la sœur du quartier était seule capable de lui en faire prendre, et cette aliénée, ci-devant si insensible, et dont les actes étaient automatiques, se réveille maintenant à la voix de la sœur, et se place vis-à-vis d'elle dans une dépendance semblable à celle que l'on voit dans certains états magnétiques. Nous ne pouvons certes prévoir quelle sera l'issue de cette affection; mais toujours est-il que nous sommes aujourd'hui en face d'une situation nouvelle, et que nous possédons un moyen pour rompre le mutisme de la malade et changer la nature de ses actes et de ses tendances.

Je pourrais ajouter bien d'autres exemples à ceux que j'ai cités, témoin un jeune aliéné de notre asile, lequel, plongé dans un état de demi-stupidité, refusait de s'occuper. Ce n'est que lorsqu'il a été placé sous l'influence de l'éther qu'il nous a avoué non-seulement ses habitudes onanistiques, mais qu'il nous a mis sur la voie de faits bien autrement graves, qui, au moment actuel, suscitent dans sa conscience les remords les plus vifs et paralysent ses mouvements, parce qu'il se croit le juste objet de la répulsion générale.

Or, si l'influence de l'éthérisation est telle que les actes de l'intelligence et de la volonté en sont modifiés, que, d'après les expériences faites sur lui-même, par M. le Dr Sauvet, sous la direction de M. le Dr Renaudin, *il y a surexcitation de la mémoire, défaut de jugement, de réflexion, de coordination dans les idées, hallucinations et illusions de la vue* (1), il est bien clair,

(1) *De l'inhalation de l'éther et de ses effets psychologiques;* expérimenta-

d'une part, que le véritable délire des aliénés en sera modifié au point que le médecin arrivera, dans certaines circonstances, à une connaissance plus approfondie de la position des malades; il est évident, de l'autre, que des individus qui simulent la démence, l'imbécillité, l'idiotisme, la stupidité, le mutisme (situations intellectuelles les plus faciles à imiter), ne pourront résister aux effets physiologiques de l'éther, et trahiront involontairement leur véritable état. La même conséquence atteint ceux qui simulent des ankyloses ou des rétractions des membres. Quant à ce qui regarde les premiers, que l'on veuille bien se rappeler les simulations que j'ai citées de la part de Specht, de Gérard, de Perrot, de l'individu soumis à mon observation, qui prétendait avoir la langue coupée, celle enfin de cet individu qui passa des années en prison avant que l'on pût être fixé sur son état, et l'on admettra sans peine que, dans ces cas divers, la découverte de la vérité aurait pour ainsi dire coïncidé avec la conception criminelle de la simulation.

Obs. VIII. — Une jeune fille de 27 à 30 ans, soumise à notre observation, avait été arrêtée sous la prévention de vol; toutefois la chronique publique l'accusait d'avoir commis diverses excentricités, et son état de demi-hébétude et la négation absolue dans laquelle se plaçait la malade (volontairement, à ce que j'ai lieu de présumer), nécessitèrent une expertise médico-légale. Cette femme niait absolument tout, même le vol qu'elle avait commis en plein jour et en présence de témoins. J'avais affaire à une de ces situations intellectuelles qui amènent les malades à commettre irrésistiblement des actes qui seraient criminels si la volonté n'était pas absente. Il arrive que dans ces états névropathiques, qui coïncident parfois avec la menstruation, la grossesse, le développement de la puberté, l'hystérie, l'épilepsie, les malades ne se rappellent réellement pas ce qu'on leur impute, et s'accusent même de choses qu'ils n'ont pas commises, ou bien encore, s'ils se rappellent les faits qui leur sont reprochés, et qu'ils ont été irrésistiblement portés à commettre, ils les nient dans la crainte de subir la prison ou telle autre peine infamante. Quoiqu'il en soit, je me trouvais dans cette circonstance vis-à-vis d'une négation absolue, et la seule réponse de cette fille était : *Je ne sais pas ce que vous voulez dire.* Aucun rayon d'intelligence n'illuminait son visage; elle paraissait indifférente à tout et travaillait à la manière

---

tion personnelle, par M. le Dr Sauvet, ancien interne de l'asile de Fains (*Annales médico-psychologiques*, numéro de novembre 1847).

d'un automate. Il n'en fut plus ainsi quand elle eut été éthérisée ; sa figure rayonna le contentement le plus parfait : *Si j'ai volé*, dit-elle, *c'est que j'ai toujours été sotte* (1), et puis, les conceptions délirantes qui occupaient cette fille dans la solitude absolue où elle se confinait chez elle, ces conceptions, dis-je, fournirent bientôt à son imagination le thème le plus varié. Elle nous parla de son amour insensé pour un vieillard de 75 ans, ancien notaire, et qu'elle s'était mis dans la tête d'épouser : bref, elle se présenta alors à notre observation telle que nous la dépeignaient ses parents, qui, depuis quinze ans, étaient les témoins de nombreux traits de folie, que l'on cachait autant qu'on le pouvait aux malignes interprétations du public. Une fois l'influence de l'éthérisation passée, cette fille retomba dans sa torpeur habituelle ; mais nous avions réuni plus d'éléments qu'il n'était nécessaire pour porter la conviction dans l'esprit des juges, et cette aliénée fut acquittée. Nous caractérisâmes sa folie de *manie hystérique avec phénomènes intermittents de stupidité et tendances irrésistible à commettre des actes insensés, dangereux et criminels, sans que sa volonté participât en rien à ces actes, sans que sa mémoire lui en laissât un souvenir bien net et bien précis.*

Il ne faut pas espérer toutefois arriver toujours, au moyen de l'éthérisation, à arracher aux coupables des aveux formels. Il ressort des observations de ceux qui se sont soumis à l'éthérisation, et particulièrement de l'expérience tentée sur lui-même par le Dr Sauvet, que, malgré le délire momentané dans lequel vous plonge l'éther, l'individu peut encore avoir assez de puissance sur lui pour ne pas se laisser arracher un secret. C'est ainsi que M. Sauvet, qui reconnaît avoir déliré pendant vingt minutes, se rappelle parfaitement que l'on ne put lui faire dire des choses qui auraient été très-désagréables pour une personne présente à l'expérimentation.

Mes expériences, à propos de l'éthérisation, m'ont amené à faire des rapprochements entre l'état mental des aliénés proprement dits, et des individus qui sont sous l'influence de l'ivresse ou de ceux qui *rêvent tout haut* leurs pensées. On observe des aliénés, au délire le plus incohérent, qui exercent un pouvoir assez grand sur leur imagination et sur leurs souvenirs pour ne

(1) Folle, dans le langage du pays.

pas se compromettre devant les personnes dont ils ne veulent pas être reconnus; *leur discrétion* sera d'autant plus grande que ces mêmes personnes reconnaissent parfaitement le point de départ de la maladie, et ont assisté au début. Ces malades sauront détourner avec une adresse extrême la conversation, et *feront semblant* de ne pas comprendre les allusions; je ne sache pas non plus que les individus qui rêvent tout haut aient jamais laissé échapper un secret qui pouvait les perdre ou les déshonorer. Les ivrognes les plus incohérents et les plus éhontés dans leurs propos sont tenus en respect, et comme subitement rappelés à la raison, par les personnes qu'ils craignent et dont ils dépendent. Quant à ce qui regarde le délire des aliénés dans leur sommeil, j'ai eu à m'expliquer sur ce sujet dans mes études cliniques, et j'ajouterai que dans plus d'une circonstance les rêves des aliénés que j'ai observés dans cette situation n'étaient pas en rapport avec leurs préoccupations délirantes de l'état de la veille.

Je me trouve absolument dans la même situation relativement à un individu sur lequel je suis appelé à faire un rapport médico-légal; il ne m'a pas été difficile, en l'éthérisant, de faire justice d'un acte de demi-imbécillité qu'il simulait, et qui n'existe pas. J'ai reconnu que cet homme est intelligent; mais nous n'avons jamais pu lui faire dire au juste de quelle commune il était, et d'où provenaient les 200 fr. que l'on trouva sur lui et qui étaient entortillés dans des haillons. Mais on comprend facilement où finit le rôle du médecin, et où commence celui du juge d'instruction; nous n'avons à répondre qu'à une seule question : l'individu est-il aliéné, ou peut-on établir qu'il l'était au moment de la perpétration de l'acte qui lui est imputé (1)?

De ce que nous avons dit, nous pouvons porter les conclusions suivantes:

En dehors de l'effet thérapeutique de l'éthérisation, nous recon-

---

(1) On conçoit aussi la différence de la situation intellectuelle d'un individu qui peut soupçonner qu'on l'éthérise dans un but déterminé. Chez un individu qui s'obstine à ne vouloir pas parler, l'éthérisation, pratiquée pendant le sommeil, amènerait des résultats tout autres que pendant la veille.

rons à ce moyen pour arriver à une connaissance plus approfondie de certains états intellectuels qui ne se révèlent pas toujours dans les paroles de l'aliéné.

En plaçant ces malades, moyennant l'éthérisation, dans une situation nouvelle, nous parvenons à rompre certains états spasmodiques; nous réussissons parfois à vaincre l'obstination de quelques-uns à refuser la nourriture : nous amenons encore chez eux des déterminations imprévues qui, en rompant la monotomie de leurs actes, nous placent vis-à-vis les aliénés dans une situation qui peut à son tour faire surgir des éléments nouveaux de thérapeutique.

Les effets physiologiques et psychologiques produits par l'éthérisation rendent certaines simulations de folie et d'infirmités congéniales impossibles ou au moins singulièrement difficiles à continuer pendant un long espace de temps.

Il faudrait toutefois se garder de confondre le délire artificiel avec un délire réel. Dans certaines expertises, nous n'avons à rechercher qu'une chose : L'individu est-il dément, idiot, imbécille, stupide, muet? Dans ce cas, il nous suffit de savoir que l'individu parle pour asseoir un diagnostic, et ce diagnostic ne préjuge pas la question d'une folie plus compliquée dans le cas où elle existe réellement.

Nous croyons enfin que, dans certaines situations données, l'éthérisation est un moyen plus moral, plus humain, moins dangereux, et infiniment plus prompt dans son résultat, que beaucoup d'autres employés jusque dans ces derniers temps.

DE LA PARACENTÈSE DU THORAX ;

Rapport sur cette question, lu à la Société médicale des hôpitaux,

Par le Dr **MARROTTE**, médecin de l'hôpital de la Pitié (1).

L'opération qui consiste à pénétrer dans la cavité des plèvres, pour donner issue aux matières épanchées, remonte à la plus haute antiquité. Hippocrate lui reconnaissait déjà un assez grand nombre d'indications, «et tous ceux qui auront étudié les préceptes de son école seront frappés, comme l'a été M. Sédillot, de la précision, de la hardiesse, de la certitude, que ces préceptes nous offrent, comparés à l'indécision, au vague, à la timidité de la pratique actuelle.»

L'appui d'une aussi grande autorité n'a pu soustraire la *paracentèse du thorax* aux vicissitudes des choses de ce monde. Elle a eu ses jours de décadence et de prospérité, ses détracteurs et ses enthousiastes. Depuis quelques années, elle est remise en honneur. Forte des lumières fournies par la percussion et l'auscultation, armée des perfectionnements apportés au manuel opératoire, elle se présente pour reprendre la prééminence qu'elle avait perdue. Mais les discussions qui ont eu lieu sur cette question à l'Académie de médecine en 1836, celles qu'elle a soulevées dans le sein de notre société, prouvent qu'elle n'est pas parvenue à vaincre toutes les répugnances, à détruire toutes les objections.

C'est à la suite de ces débats contradictoires, c'est dans cette incertitude des esprits, que vous avez nommé la commission chargée d'étudier ce point important de thérapeutique. Elle n'avait évidemment pas mission de retracer les phases qu'a parcourues l'histoire de la paracentèse thoracique, mais bien de discuter et de coordonner les documents qui existent dans la science, afin d'apprécier l'utilité de cette opération, afin d'en poser les indications et les contre-indications avec la rigueur que comportent nos connaissances actuelles.

(1) Au nom d'une commission composée de MM. Gendrin, Trousseau, Legroux, Hardy, et Marrotte, rapporteur.

Une exposition et une discussion méthodiques des divers procédés, du lieu d'élection et de nécessité, des différents modes de pansements, etc., lui ont paru autant de hors-d'œuvre plus propres à embarrasser sa marche qu'à l'éclairer ; aussi n'ai-je parlé de toutes ces choses que suivant l'opportunité du sujet et dans la mesure nécessaire à sa lucidité.

La question ainsi posée, nous l'avons explorée dans toute son étendue. Sous le nom de *paracentèse du thorax*, nous avons compris toute opération ayant pour résultat l'ouverture des plèvres, qu'elle fût pratiquée avec le bistouri ou avec le trois-quarts; qu'elle permît ou qu'elle empêchât l'introduction de l'air ; qu'elle donnât issue à de la sérosité, à du sang, à du pus, à des liquides ou à des gaz. S'il existe, en effet, des cas bien tranchés dans lesquels la matière de l'épanchement présente et conserve des qualités distinctes, il y en a d'autres où elle subit des transformations successives; s'il y a des épanchements simples, il y en a aussi de composés. Là où le médecin s'attendait à trouver un liquide séreux ou séro-albumineux, s'échappe quelquefois un liquide purulent ou séro-purulent. Il nous a paru impossible de séparer des états pathologiques qui peuvent se trouver réunis ou se succéder chez le même malade. Il est inutile de dire que nous ne sommes pas sortis du domaine de la médecine proprement dite, et que nous avons laissé aux chirurgiens le soin d'étudier les indications particulières aux épanchements traumatiques.

Pour apporter toute la méthode et toute la précision possibles dans un sujet aussi ardu, votre rapporteur a établi une première division.

Il a commencé par étudier les conséquences utiles ou nuisibles, immédiates ou éloignées, de la paracentèse thoracique, selon la méthode employée, et indépendamment des résultats thérapeutiques.

Recherchant ensuite les caractères différentiels les plus importants des épanchements pleurétiques au point de vue de cette opération, il a divisé ceux-ci en plusieurs catégories ; dans chacune de ces catégories, il a rappelé, autant que cela était nécessaire, la marche, la durée, les terminaisons de la maladie, abandonnée à elle-même, ou traitée par les moyens usités de la thérapeutique et de l'hygiène, pour arriver par la comparaison de l'indiquant et de l'indiqué à reconnaître les cas qui réclament l'ouverture de la poi-

trine et ceux qui la repoussent; à déterminer, pour les premiers, l'opportunité de l'opération et le choix de la méthode.

Ire Partie. — *De la paracentèse du thorax, étudiée indépendamment de ses résultats thérapeutiques.*

Deux méthodes distinctes sont suivies pour donner issue aux matières épanchées dans la cavité des plèvres.

La plus ancienne ouvre une libre communication entre la cavité thoracique et l'air extérieur.

L'autre a pour résultat d'évacuer la plèvre sans permettre l'introduction de l'air.

Pour éviter les périphrases, je demanderai la permission de conserver à la première son nom classique d'*empyème*, et de réserver à la seconde celui de *thoracentèse*, ou, pour parler plus correctement, de *thoracocentèse*. Cette distinction philologique, que tout le monde semble adopter, répond d'ailleurs aux conséquences différentes des deux méthodes; elle répond aussi assez exactement à la division fondamentale des épanchements en purulents et séreux.

Première méthode, dite empyème.

Une conséquence inévitable de l'empyème est l'introduction de l'air dans la cavité des plèvres; sur elle repose l'objection capitale de ses adversaires.

Je suis loin de regarder l'introduction de l'air comme un fait insignifiant, la suite de ce travail le prouvera suffisamment; mais je ne saurais accepter sans restriction le jugement de la plupart des médecins, appliqué indifféremment à toutes les catégories d'épanchements.

Dans l'appréciation de l'empyème, on s'est trop souvent laissé entraîner par une aversion préconçue, ou par le désir de prouver la supériorité de l'autre méthode, pour avoir toujours estimé les faits à leur juste valeur.

Afin d'apprécier plus facilement l'influence de l'air, nous lui reconnaîtrons, avec M. Lacaze-Duthiers, trois modes d'action: 1° *action mécanique*, 2° *action irritante*, 3° *action putréfiante*.

1° *Action mécanique.*

Tous ceux qui ont jugé les effets mécaniques de l'air se sont

placés à un point de vue erroné; ils ont supposé qu'au moment où l'on ouvrait la plèvre, le poumon et le cœur, et par suite la respiration et la circulation, se trouvaient dans des conditions normales : de là les preuves tirées des vivisections et du pneumothorax pour démontrer que l'air affaisse le poumon, qu'il détermine une gêne plus ou moins considérable de la respiration, quelquefois même une asphyxie plus ou moins prompte. Or, je ne saurais trop le répéter, lorsque nous pratiquons l'*empyème*, nous n'avons pas affaire à un état physiologique; le poumon est réduit à un volume minime; la cavité pleurale, distendue en tous sens, refoule les organes voisins et en particulier le cœur; la dyspnée est considérable, le pouls petit et accéléré. Il s'agit donc de savoir non pas si la libre communication de la cavité pleurale avec l'air extérieur replace les deux fonctions de la circulation et de la respiration dans des conditions absolument favorables à leur régularité, mais si elle les soulage, d'une manière relative, du poids qui les accable.

Or le témoignage des auteurs est unanime pour constater le bien-être qu'éprouvent tous les malades après l'évacuation complète de la plèvre. Ce résultat est facile à comprendre : l'air remplit, il est vrai, le vide qui en résulte ; mais la communication facile établie avec l'atmosphère s'oppose à ce qu'il exerce une distension active sur les parois intérieures de la poitrine, comme le faisait l'épanchement. L'examen direct du malade prouve que les organes circonvoisins reprennent leur position habituelle et font profiter le poumon sain de l'espace qu'ils ont laissé libre. On arrive ainsi à reconnaître que les effets immédiats de l'action mécanique de l'air ne sont pas aussi fâcheux qu'on l'a prétendu, dans les cas qui nécessitent l'opération de l'empyème.

Il suffit d'ailleurs d'ouvrir l'*Histoire anatomique des inflammations* de notre savant collègue M. Gendrin pour voir que la présence de l'air ne s'oppose pas au travail réparateur qui tend à oblitérer la cavité de la plèvre. Même avant l'oblitération de la plaie, le poumon malade commence à récupérer de son volume et à recevoir de l'air à son sommet, tandis que les côtes s'affaissent et se rapprochent. Ce retour du poumon vers son expansibilité et sa capacité normales continue après la guérison, chez un certain nombre de sujets, dans des proportions qui varient selon l'âge, la flexibilité des parois pectorales, la rigidité des adhérences, etc. Les

enfants et les adolescents présentent plus que les autres des résultats vraiment merveilleux de ces efforts réparateurs. Le côté malade peut se dilater, la colonne vertébrale se redresser au point de tromper des yeux inattentifs. Une jeune fille citée par Rullier eut, à l'âge de 11 ans, une pleurésie purulente qui s'ouvrit spontanément à travers la paroi costale, et fut suivie d'un affaissement considérable du côté malade. A 16 ans, la difformité n'avait rien de choquant. Elle a disparu bien plus rapidement encore sur une jeune enfant de 5 ans guérie par moi d'un épanchement purulent, et dont j'ai publié l'histoire dans la *Revue médico-chirurgicale*, septembre 1852. Trois mois après l'oblitération de la plaie, il fallait déshabiller la malade pour constater une différence entre les deux côtés; la colonne vertébrale avait recouvré toute sa rectitude.

Dans l'obs. 18 de la thèse de M. Sédillot, recueillie sur une enfant de 6 ans, l'auscultation put constater des traces de respiration dès le dixième jour ; deux mois après, toute matité avait disparu, le bruit respiratoire étant presque égal des deux côtés, et la guérison étant complète sans difformité.

Le rétrécissement et la déformation de la poitrine sont toutefois le résultat consécutif le plus constant et le plus grave de l'empyème; lorsque la guérison s'est fait longtemps attendre, ils sont quelquefois portés au point de produire un rachitisme artificiel, dont les conséquences sont d'autant plus à redouter qu'il s'établit dans l'enfance et devient permanent.

2° *Action irritante.*

L'action morbigène de l'air sur la plèvre n'est ni aussi absolue, ni aussi grave qu'on le croirait en lisant certains détracteurs de l'empyème; ils ont souvent mis sur son compte des accidents imputables à la tuberculisation ou à d'autres complications.

Cette action irritante varie selon la quantité d'air qui s'est introduite, selon la durée de son application, enfin selon l'état dynamique de la séreuse elle-même.

Tous ceux qui ont éclairé l'histoire de la pleurésie par les vivisections, tels que MM. Gendrin et Trousseau, ont constaté l'innocuité de l'air introduit en petite quantité et non renouvelé.

L'observation clinique donne les mêmes résultats. Les auteurs des deux derniers siècles ont guéri un bon nombre de malades atteints d'hydrothorax par la ponction avec le trois-quarts ordinaire, c'est-à-dire sans opposer un obstacle efficace à toute introduction de l'air. Le Dr Schuch (*Gazette médicale*, 1841, p. 490) regarde l'entrée de quelques bulles comme un fait de peu d'importance.

Cette innocuité n'existe plus lorsque des colonnes d'air considérables circulent d'une manière continue dans la cavité de la plèvre. Il se développe, quelquefois au bout de vingt-quatre heures, le plus souvent le troisième jour, une inflammation dont l'intensité, la durée et les produits, sont susceptibles de degrés infinis, ainsi que le démontrent les observations d'empyème rassemblées par M. Sédillot, mais caractérisée, dans la majorité des cas, par les symptômes d'une grande acuité : mouvement fébrile intense avec redoublement, chaleur âcre de la peau, sécrétion blanc jaunâtre, purulente, et quelquefois même fétide; dans quelques cas toutefois, l'état général et les sécrétions pleurales ne présentent aucune modification sensible.

Ces degrés de l'inflammation tiennent, ainsi que je l'ai déjà dit, à ce que l'effet dynamique de l'air n'a rien d'absolu, et qu'il est subordonné à la vitalité normale ou pathologique de la surface séreuse, comme celui de tous les agents extérieurs. Toutes choses égales d'ailleurs, l'air est bien moins irritant pour la plèvre saine que pour la plèvre enflammée. L'emphysème, certaines ruptures traumatiques du poumon, sont quelquefois suivis de pneumothorax, sans qu'il se développe d'inflammation suraiguë; la phlegmasie qui succède à ces accidents est au contraire lente dans sa marche, modérée dans ses symptômes. Il y a des cas où l'innocuité de l'air est complète. J'ai vu l'année dernière, dans mon service, un emphysémateux chez lequel la plèvre droite était remplie d'air, depuis quelques semaines, sans que ni la percussion ni l'auscultation la plus attentive y pût découvrir la présence d'une certaine quantité de liquide; il avait bon appétit, était sans fièvre, et n'éprouvait d'autre douleur qu'un sentiment de distension.

Si la plèvre est déjà enflammée, elle ressent plus vivement l'action irritante de l'air. M. Gendrin a constaté qu'en le lais-

sant pénétrer d'une manière continue, après une injection irritante, la plèvre s'enflammait avec plus de violence que lorsqu'on fermait la plaie. Les opérations qu'il a pratiquées chez un certain nombre de malades atteints de pleurésie aiguë, sur la foi d'un auteur anglais, ont confirmé ce résultat des vivisections.

Ces remarques sont toutefois plus intéressantes au point de vue de la pathologie qu'à celui de la thérapeutique. L'inflammation qui résulte de l'introduction large et continue de l'air, lors même qu'elle n'est pas intense, atteint, règle générale, un degré assez élevé pour déterminer une sécrétion purulente; et ce point est capital lorsqu'il s'agit d'apprécier la valeur thérapeutique de l'empyème.

En effet, l'empyème place les malades dans des conditions nouvelles, qui diffèrent selon la nature de leur épanchement avant l'opération.

L'état des sujets atteints d'épanchements séreux ou séro-albumineux n'est point exempt de dangers, comme nous le verrons par la suite; mais ce danger n'est ni immédiat ni fatal, il ne tient pas à la qualité du liquide épanché. Les secours de la thérapeutique et de l'hygiène, le temps enfin, amènent de fréquentes guérisons.

L'introduction de l'air les expose au contraire à toutes les conséquences possibles de l'inflammation suppurative : traitement plus long, résorption purulente ou putride, épuisement par la suppuration, impulsion donnée à la diathèse tuberculeuse, etc. ; ces conditions nouvelles sont donc, toutes choses égales d'ailleurs, plus défavorables que les précedentes.

En est-il de même pour les malades qui portent des épanchements purulents?

Un premier point à établir, c'est que la présence de l'air n'est point indispensable à l'inflammation des foyers purulents de la plèvre; je partage, à cet égard, la conviction de M. Sédillot. Les pleurésies purulentes éprouvent des recrudescences facilement appréciables avant qu'aucune issue n'ait été ouverte par la nature ou par l'art.

On voit, d'autre part, la fièvre et les autres accidents inflammatoires se renouveler après l'opération toutes les fois que le pus s'accumule, et ces mêmes accidents cesser dès qu'on rouvre un

libre accès à l'air extérieur (voir, entre autres exemples, l'obs. 24 de la thèse de M. Sédillot).

On ne peut mettre sur le compte de l'air que l'inflammation développée pendant les deux ou trois premiers jours, laquelle ne tarde pas à rentrer d'elle-même ou à être ramenée par les secours de l'art à ses proportions primitives; la plèvre, comme tous les tissus, s'accoutume à l'action du corps étranger. Chez la jeune enfant que j'ai opérée, l'entrée de l'air détermina, les premiers jours, des accès de toux qui diminuèrent pour cesser promptement les jours suivants. Si cette accoutumance n'avait pas lieu, si l'inflammation conservait le degré qui produit la suppuration, la guérison serait impossible : or des succès nombreux proclament les bienfaits de l'empyème méthodiquement employé, et les expériences pratiquées sur les animaux ont démontré le mécanisme de la guérison. Si la suppuration tarde à se tarir, il faut en chercher la cause dans des conditions générales ou locales autres que la présence de l'air.

De ce qui précède, il est permis de conclure que l'exaspération de l'inflammation pleurale qui succède à l'ouverture de la cavité thoracique n'aggrave pas la position des malades atteints d'épanchements purulents; peut-être même est-on en droit de se demander si ce coup de fouet donné momentanément à la phlegmasie n'est pas favorable, en détachant les produits plastiques imprégnés de pus, pour les remplacer par d'autres plus aptes à l'agglutination des deux parois séreuses. Il se développe là une de ces inflammations substitutives que le médecin emploie si souvent de propos délibéré et dans un but thérapeutique. Les expériences sur les animaux et l'expulsion de fausses membranes plus ou moins volumineuses, mentionnée dans quelques observations, prouvent que cette interprétation des faits n'est point une pure hypothèse.

Peut-être est-ce ici le lieu de mentionner un avantage tout physique d'une large ouverture pratiquée à la plèvre dans les cas d'épanchements purulents, celui de laisser échapper facilement des débris de fausses membranes ou d'hydatides, corps étrangers dont l'issue serait difficile, quelquefois même impossible, par l'étroite lumière de la canule d'un trois-quarts (obs. de M. Fleury; celle d'Heyfelder, *Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. V; la mienne;

obs. 5 de M. Sédillot, empruntée à M. Cruveilhier : l'opération donna issue à une masse gangrenée).

3° *Action putréfiante.*

La putréfaction des matières sécrétées par la plèvre est encore un argument dont ont fait grand bruit les adversaires de l'empyème ; la résorption putride et ses conséquences ont été invoquées soit pour faire rejeter cette opération, soit pour faire valoir les mérites de la thoracentèse. Loin de moi la pensée de nier que l'air en contact avec du pus non renouvelé n'en favorise la putréfaction ; je tiens seulement à prouver, par un examen impartial des faits, tout ce que ces accusations ont d'exagéré.

Sur 29 cas d'épanchements purulents ou séro-purulents, suite de pleurésie, rassemblés par M. Sédillot, et pour lesquels on a pratiqué l'empyème, la fétidité du pus en est mentionnée **11 fois** seulement. Ce chiffre, qui serait déjà faible comparé à la somme totale, s'amoindrit encore, puisque, parmi ces onze observations, l'on en trouve 4 (obs. 2, 6, 7 et 20, de Sédillot) dans lesquelles la fétidité du pus était antérieure à l'ouverture de la plèvre ; et que l'histoire de la maladie, corroborée par l'examen du malade, ne permet pas de supposer qu'il y ait eu à aucune époque communication avec le dehors. Enfin, loin d'augmenter ou de persister après l'introduction de l'air, la fétidité n'a pas tardé à disparaître après l'opération.

J'ai trouvé, parmi les observations que rapporte M. Lacaze-Duthiers, deux faits plus intéressants que les précédents au point de vue qui nous occupe : dans le premier de ces deux faits (obs. 12 de la thèse), la thoracocentèse, pratiquée le 2 mars 1849, donne issue à 4 litres d'un liquide citrin, transparent, qui se prend en gelée. Toutes les précautions indiquées par M. Trousseau sont observées par M. Lenoir ; l'entrée de l'air n'est indiquée ni pendant l'opération ni après, et cependant, au bout de dix-neuf jours, la paracentèse du thorax, pratiquée de nouveau, donne issue à une grande quantité de pus fétide. L'inverse a eu lieu dans la seconde observation (43° de la thèse) : « Le 17 novembre 1850 (je cite textuellement), M. Sandras fait la paracentèse avec l'instrument de M. Reybard, laissé à demeure pendant un jour.

Il sort en trois fois, dans la journée, $^3/_4$ de litre de pus, clair, homogène; malgré cette faible quantité de liquide, et *quoiqu'il se soit introduit un peu d'air dans la plèvre*, l'oppression a été considérablement diminuée; et, qu'on se rende compte ou non du fait, il est constant que, dès ce jour, l'amélioration a marché rapidement sans se démentir. Aujourd'hui, 13 décembre 1850, le malade se lève, se promène, mange, reprend des forces, et va de mieux en mieux; seulement il existe toujours un peu de liquide au bas de la plèvre et un peu d'air dans le haut.»

Ainsi donc, malgré le contact prolongé du liquide pleural avec une certaine quantité d'air, rien, dans cette observation, n'annonce sa dégénérescence putride. M. Trousseau vous a communiqué une observation encore plus probante dans votre séance du 27 juillet 1853; celle d'un hydropneumothorax développé chez un phthisique, et qui laissa écouler, à l'ouverture de la poitrine par le bistouri, non pas du pus fétide, mais un liquide qui n'était pas purulent, un liquide limpide et transparent. Le liquide ne devint fétide que le surlendemain de l'opération, alors que le foyer s'enflamma.

La conclusion à tirer des faits qui précèdent, c'est que la putréfaction des liquides de la plèvre n'est ni constante ni fatale après l'opération de l'empyème.

Deux conditions m'ont paru se lier presque nécessairement à cette altération du liquide : une inflammation violente et la rétention du pus; peut-être même doit-on réduire ces deux conditions à une seule, le degré élevé de l'inflammation, puisque la rétention du pus détermine presque toujours une exacerbation de la pleurésie, ainsi que nous l'avons vu plus haut. Ce haut degré d'inflammation est signalé dans les cas où la fétidité du pus a préexisté à l'ouverture de la plèvre aussi bien que dans ceux où elle lui a succédé.

Les expériences sur les animaux confirment à cet égard les résultats de l'observation clinique. M. Gendrin, p. 209, 268, a vu «qu'aussitôt que l'inflammation violente entretenue dans la plèvre a dépassé la période où s'opère la sécrétion d'une sérosité purulente, il se forme à la surface de la membrane séreuse une couche grisâtre, puriforme, épaisse, amorphe, qui s'infiltre de sérosité trouble plus abondante; le fluide séro-purulent qui

s'écoule par la plaie prend une odeur fétide, la perd à mesure que l'inflammation s'apaise et que lui-même prend les caractères du pus phlegmoneux, et cela, quoique la fistule thoracique ne soit pas formée.»

Je n'ai pas soulevé cette discussion avec le vain désir de combattre des opinions accréditées, mais avec l'espoir d'être utile en rectifiant ce qu'elles ont d'exagéré. Il importe beaucoup plus, selon moi, de savoir que l'on préviendra ou que l'on fera cesser la putridité du pus en combattant l'excès d'inflammation par des moyens médicaux ou chirurgicaux appropriés, en ouvrant à la suppuration et à l'air une issue large et répétée qui en assure le renouvellement, en détergeant le foyer par des injections; cela, dis-je, importe davantage que de constater le fait et de l'expliquer par la seule action chimique de l'air.

Seconde méthode ou thoracocentèse.

Quelle que soit la méthode par laquelle on donne issue aux liquides épanchés, leur évacuation présente deux périodes distinctes.

Pendant la première, les parois de la poitrine, distendue outre mesure, reprennent leur position normale, et, tant que ce mouvement de retrait physiologique n'est pas accompli, le vide ne tend pas à se faire dans la poitrine, et par conséquent l'introduction de l'air n'est pas à craindre.

On s'explique ainsi comment on a pu guérir des hydrothorax à l'aide du trois-quarts ordinaire et même du bistouri, sans laisser pénétrer de l'air, sans exciter d'inflammation purulente. Tout le monde connaît l'observation de Duverney (*Histoire de l'Académie royale des sciences*, année 1737); Bianchi (*Historia hepatica*, t. I, p. 663, cit.) avait pratiqué avec succès la thoracocentèse pour un hydrothorax récent chez un jeune homme d'une constitution athlétique.

Si nos prédécesseurs n'évacuaient pas le liquide aussi complétement que nous pouvons le faire aujourd'hui, ils mettaient du moins les malades dans des conditions suffisamment favorables à la guérison; ils faisaient par nécessité ce que M. Trousseau a fait par prudence dans sa première opération.

La seconde période commence au moment où les efforts inspirateurs tendent à élargir la poitrine au delà de sa capacité moyenne; le liquide ne peut plus s'écouler qu'à la condition d'être remplacé par de l'air pénétrant soit dans la cavité pleurale, soit dans le poumon.

Nous avons fait connaître ce qui arrive lorsque l'air trouve un libre accès dans la cavité de la plèvre, nous n'y reviendrons pas.

Lorsque le vide ne peut être comblé que par l'air qui traverse la glotte, les résultats varient selon l'état organique du poumon. Si ce viscère est libre d'adhérences, ou si du moins les adhérences qui le fixent contre un des points de la paroi interne de la poitrine se laissent distendre et déchirer d'une manière suffisante pour qu'il reprenne son volume, la totalité de l'épanchement peut être évacuée. Ce cas est heureusement assez fréquent, ainsi que l'ont prouvé, d'une part, les insufflations pratiquées sur le cadavre par MM. Reynaud, Heyfelder, Monneret, Fleury, etc., et, de l'autre, l'examen stéthoscopique des malades soumis à la thoracocentèse. Cette aptitude du poumon à recouvrer son amplitude primitive a été observée non-seulement dans les cas de pleurésie et d'hydrothorax récents, mais sur des poumons comprimés pendant un, deux ou trois mois, et qui n'avaient plus que la moitié, le tiers, et même le quart de leur volume.

Cette règle a des exceptions plus nombreuses que ne le supposent les partisans de la thoracocentèse. Le poumon peut être retenu par des liens qui résistent à tous les efforts de dilatation, ou ne permettent qu'une ampliation irrégulière et incomplète de ses différents lobes. Cette opinion est aussi celle de M. Martin-Solon (voir le premier fascicule des actes de la société, p. 268). «Je ne pense pas, disait notre savant collègue, qu'après l'opération, le déplissement du poumon, qu'annoncerait le retour du murmure vésiculaire, soit si facile. Des fausses membranes existent constamment autour du poumon, et, le retenant, s'opposent à son ampliation complète; elles forment, en outre, des espèces de diaphragmes qui empêchent l'évacuation, en une seule fois, du liquide épanché.»

Ces conditions défavorables se rencontrent surtout à la suite des épanchements de longue durée, et qui ont été précédés d'un certain degré d'inflammation. Les expériences de M. Oulmont tendent à prouver qu'elles peuvent aussi exister à la suite des pleurésies

récentes. Cet observateur n'a obtenu aucun résultat de l'insufflation sur des poumons de lapins entièrement revêtus de fausses membranes molles, et dont la pleurésie ne datait que de douze à vingt-quatre heures.

Dans tous ces cas, si le poumon et la paroi pectorale ne peuvent arriver immédiatement au contact, tout en se rapprochant, l'un par une dilatation incomplète, l'autre par une expiration forcée, la cavité de la plèvre conserve nécessairement une quantité variable de liquide

Lorsque le liquide ainsi retenu est de nature à disparaître par absorption, et qu'en même temps, la rétraction lente des parois pectorales est assez considérable pour que les deux feuillets de la plèvre se touchent, ou du moins pour qu'il s'établisse entre eux des liens adhésifs, la guérison est possible.

Mais il est des cas moins heureux dans lesquels la distance est trop considérable et ne peut être comblée. Notre collègue le Dr Barth vous a raconté l'histoire d'un malade chez lequel la thoracentèse, pratiquée à plusieurs reprises, a toujours laissé une quantité notable de sérosité, accusée par la percussion et le souffle pleurétique dans une certaine étendue du côté affecté. Les ponctions successives n'ont eu d'autre résultat qu'un soulagement d'autant moins durable qu'elles se répétaient, et l'altération du liquide, observée lors de la dernière opération, faisait redouter sa transformation purulente.

Les fistules qui succèdent à l'empyème doivent être imputées à des dispositions anatomo-pathologiques qui enchaînent le poumon, et sont antérieures à l'opération aussi souvent qu'à l'introduction de l'air.

Plusieurs accidents ont été observés à la suite de la thoracentèse.

a. Lorsque les fausses membranes qui retiennent le poumon opposent de la résistance, les malades ont souvent la sensation de leur rupture sous l'influence de l'expansion pulmonaire; la plupart n'éprouvent qu'une douleur légère et peu durable, mais on l'a vue devenir fort vive et durer plusieurs jours.

b. L'évacuation du liquide s'accompagne presque toujours de toux, symptôme qui est en général de bon augure, parce qu'il indique la pénétration de l'air dans les bronches, qui n'étaient plus accoutumées à son contact. Il serait donc utile de conseiller aux

malades les efforts propres à les provoquer, si elle tardait à se montrer, comme cela a été fait avec avantage dans plusieurs observations. Si elle devenait, au contraire, répétée et incoercible, ainsi que cela s'est vu, on devrait interrompre l'issue du liquide. La toux ne commence guère qu'après la sortie d'une certaine quantité de liquide, laquelle est d'autant plus considérable, en général, que la distension de la poitrine a été plus grande elle-même, c'est-à-dire a dépassé davantage la capacité moyenne de la plèvre. Chez la plupart des malades, elle cesse peu de temps après l'opération; chez quelques-uns, on l'a vue durer une partie de la journée.

c. La syncope, à différents degrés, est un accident rare, mais sur lequel l'attention doit être éveillée, parce qu'il peut devenir grave. Encore mal expliqué, il se produirait, d'après les observations qui l'ont signalé, sous l'influence d'une déplétion trop brusque et trop abondante de la cavité pleurale, comme à la suite de l'ascite. Il y a des malades qui voient l'équilibre se rétablir promptement; d'autres conservent, au contraire, de la tendance à la lipothymie pendant un plus ou moins grand nombre d'heures. Si cet accident arrive, il faut suspendre l'évacuation du liquide, placer l'opéré dans la position horizontale, et, au besoin, le réconforter par un peu de vin ou une boisson aromatique. Il faut surtout défendre les déplacements qui exigent de grands mouvements et de grands efforts. Le goutteux dont M. Trousseau nous a raconté l'histoire est mort subitement en remontant dans son lit, qu'il avait quitté pour aller à la garde-robe.

Cet accident n'a pas été signalé, que je sache, à la suite de l'empyème par les observateurs modernes; Hippocrate est le seul qui dise avoir vu mourir ceux en qui le liquide a été évacué d'un seul coup.

d. La thoracentèse détermine vers les poumons un afflux sanguin qui ne se manifeste, la plupart du temps, que par des stries sanguinolentes mêlées aux crachats. Dans un cas observé par notre collègue le Dr Legroux, il aurait été assez violent pour donner lieu à l'hémoptysie et à l'apoplexie pulmonaire : de là le précepte d'interrompre de temps en temps l'écoulement du liquide, pour donner à la circulation pulmonaire le temps de prendre son équilibre (Dr Schuh, *Gazette médicale*, 1841, p. 490).

La fluxion qui a lieu vers les organes thoraciques peut encore se traduire chez quelques malades.

1° *Par une reproduction rapide du liquide.* La reproduction du liquide est un fait général à la suite de la thoracocentèse, mais ordinairement elle se fait lentement et dans des proportions compatibles avec une absorption assez rapide; il en est quelquefois autrement; elle a été foudroyante dans l'obs. 36 de la thèse de M. Sédillot, empruntée au Dr Malle. La nuit même qui suivit l'opération, le malade mourut suffoqué; à l'ouverture du corps, on trouva le côté droit de la poitrine rempli par 6 litres de sérosité, le poumon refoulé et réduit au plus petit volume. M. Sédillot fait remarquer que l'empyème n'eût pas eu ce résultat funeste.

2° *Par une extravasation sanguine.* Il n'est pas rare de retirer, par une seconde ponction, une sérosité rougeâtre et qui laisse déposer un véritable caillot, d'une plèvre qui a fourni, la première fois, un liquide purement séreux : c'est ce qui a eu lieu chez un malade dont j'ai publié l'histoire.

3° *Par une pneumonie.* L'obs. 35 de M. Lacaze-Duthiers est un exemple d'hydrothorax dans lequel la paracentèse fut suivie d'une pneumonie du côté malade. La thèse de M. le Dr Lambert, p. 38, contient une observation analogue : Un malade de 38 ans était atteint, depuis plus de trois mois, d'un épanchement occupant presque toute la hauteur de la plèvre du côté droit. La gravité des symptômes engagea M. Bricheteau à faire pratiquer la thoracocentèse, laquelle donna issue à 2 litres ½ d'un liquide citrin, limpide, sans fausses membranes et sans aucune trace de sang et de pus. L'auteur ajoute : « Les râles muqueux et sous-crépitants, qui existaient déjà avant l'opération du côté opposé, devinrent plus intenses, plus fins; une pneumonie se déclara; les accidents ordinaires de cette affection, joints à ceux *résultant de la réapparition de l'épanchement*, occasionnèrent la mort du malade, qui survint avec tous les caractères d'une lente asphyxie.

4° Enfin la pleurésie peut présenter une exacerbation plus ou moins marquée. Pour n'être pas accusé de partialité, nous invoquons le témoignage de M. Lacaze-Duthiers, un des partisans avoués de la thoracentèse : « Quant aux symptômes, on trouve, après l'opération, dans quelques observations, que la réaction inflammatoire était forte : à quoi était due cette réaction? à une pleurésie partielle, développée autour de la piqûre, à une pleurésie générale, à une pneumonie? La chose est assez difficile à

dire. Pour la plèvre en totalité, il n'y a pas de doute, il arrive quelquefois qu'elle s'enflamme...; c'est la soustraction du liquide, le brusque changement d'état, qui a donné un coup de fouet à une pleurésie en quelque sorte chronique et qui sommeillait. Cette inflammation ne peut être, aujourd'hui comme autrefois, attribuée à la présence de l'air, et disons aussi que l'on retrouve cette conséquence de l'opération beaucoup plus rarement.»

Il est impossible de laisser passer sans réflexion cette dernière assertion de M. Lacaze. Si cet auteur entend parler de la pleurésie suraiguë, il a cent fois raison; ce degré de la pleurésie est infiniment moins fréquent après la thoracocentèse qu'après l'empyème, mais il n'en est plus de même s'il s'agit de la pleurésie aux différents degrés dont elle est susceptible.

Cette inflammation de la plèvre, loin de fournir une objection contre la thoracocentèse, doit être regardée comme une condition favorable à la guérison dans bon nombre de cas, puisqu'elle donne lieu à la formation de produits plastiques nouveaux qui favorisent la guérison radicale. Mais il y a des exceptions qu'il faut connaître, dans lesquelles l'exacerbation inflammatoire, qu'elle soit accompagnée ou non d'une forte réaction, détermine une transformation fâcheuse du liquide séreux en liquide séro-purulent ou purulent (obs. 28 de M. Lacaze-Duthiers, p. 28). Nous étudierons les conditions qui favorisent cette transformation dans la partie de ce rapport consacrée à l'état pathologique.

Une certaine quantité de gaz a été constatée le lendemain de l'opération, et longtemps après, dans une observation recueillie dans le service de M. Roger. Ce gaz était-il le résultat d'une exhalation de la plèvre, de la rupture de quelques vésicules pulmonaire? c'est ce qu'il a été impossible de décider. Ici la présence du gaz ne peut être mise en doute, mais il faut admettre avec réserve les faits recueillis avant les travaux de Skoda, et qui ont admis la présence de l'air d'après les seuls résultats de la percussion.

Après la ponction, la plaie et le trajet sous-cutané s'oblitèrent généralement en quarante-huit ou soixante et douze heures; mais, par exception, la réunion peut manquer, si l'on n'a pas eu soin de bien exprimer le liquide contenu dans le trajet sous-cutané, ou bien s'il est séro-purulent et le sujet cachectique. On voit alors la plaie et le conduit oblique s'enflammer, devenir béants, et constituer

une véritable fistule pleurale. Dans des cas plus défavorables, il y a décollement et mortification de la peau. Les résultats de la thoracocentèse sont assimilables ici à ceux de l'empyème ; ils sont même plus défavorables, puisqu'ils fournissent moins sûrement une issue facile à la suppuration.

Nous avons reproché à l'opération de l'empyème de déterminer un rétrécissement et une déformation considérables ; sous ce rapport, l'avantage paraît rester à la thoracocentèse. Mais, pour être habituellement moins fréquents, et surtout moins prononcés, ce rétrécissement et cette déformation n'en existent pas moins chez un bon nombre de malades. Tout dernièrement encore, j'ai vu dans le service de mon collègue Barthez, à l'hôpital Sainte-Marguerite, un malade qui portait, du côté droit, une difformité assez considérable pour être aperçue à travers les vêtements. Les liens pseudomembraneux, qui ne permettent pas toujours au poumon de reprendre exactement son volume primitif ; la reproduction d'une certaine quantité de liquide, qui ne disparaît ensuite qu'avec une certaine lenteur, expliquent ce résultat. Il eût été curieux de comparer ce qui arrive après la thoracocentèse, et à la suite des épanchements résorbés par les seules forces de l'organisme ; mais je n'ai trouvé aucun élément d'un pareil travail.

La paracentèse du thorax, quelle que soit la méthode employée, peut avoir des conséquences qui, pour être moins locales et moins directes, n'en doivent pas moins être prises en considération. Elle est souvent suivie de l'apparition de sueurs ou d'urines abondantes, et quelquefois des unes et des autres en même temps, semblables à celles qui se développent à la fin des pleurésies livrées à elles-mêmes ou traitées par les moyens ordinaires, et qui semblent jouer le rôle de phénomènes critiques dans ces maladies. Elle peut donc concourir à la guérison d'une manière indirecte, en levant l'obstacle qui s'opposait à la manifestation de ces excrétions favorables.

Il est permis de rapprocher de ces excrétions par les reins et par la peau l'expectoration abondante et durable signalée dans un certain nombre d'observations de thoracentèse (Pinaut, thèse pour le doctorat, juillet 1853), et qui peut être regardée comme une dérivation utile de la fluxion pleurale.

Les effets dont il nous reste à parler sont d'une nature tout opposée, ils compromettent les résultats de l'opération ou en deviennent une contre-indication. Je veux parler des déperditions abondantes que la paracentèse fait quelquefois subir aux malades. Ce reproche s'adresse spécialement à l'empyème, je le sais ; mais la thoracentèse y échappe-t-elle entièrement ? J'ai été frappé de la pâleur de certains malades, deux ou trois jours après l'opération, et alors que l'épanchement s'était reproduit en assez grande proportion. Ce phénomène a été remarquable d'intensité chez un malade atteint d'une pleurésie par cause accidentelle à la fin d'une fièvre typhoïde longue et intense. L'épanchement ayant pris des proportions excessives après plusieurs alternatives d'augmentation et de diminution, et menaçant de tuer le malade par asphyxie, je lui pratiquai l'opération de la thoracentèse, moins dans l'espoir de le guérir que pour lui préparer une mort plus douce. J'évacuai 3 litres environ d'un liquide séro-sanguinolent. Le lendemain, l'épanchement s'était reproduit à moitié, et le visage du malade présentait la pâleur effrayante d'un sujet auquel on aurait pratiqué une forte saignée. C'était bien, en effet, une saignée que je lui avais pratiquée d'une manière indirecte, puisque le liquide séro-sanguin que nous trouvâmes dans la plèvre, à l'autopsie, avait été soustrait rapidement à la masse des liquides en circulation, et que cette perte n'eût pas eu lieu, si nous n'avions pas fait le vide dans la poitrine. Pour épuiser moins que les déperditions sanguines ou purulentes, les déperditions séreuses n'en sont pas moins fâcheuses à certains malades déjà affaiblis par des pertes antérieures et arrivés à un état de cachexie. Elles devront donc entrer en ligne de compte dans les indications et les contre-indications de la thoracentèse. Cette considération m'a retenu chez un malade que j'avais à l'hôpital Sainte-Marguerite, qui présentait de l'anasarque sans albuminurie et sans maladie du cœur, à la suite de privations prolongées et d'une diarrhée rebelle, et chez lequel une fenêtre ouverte avait été l'occasion d'un épanchement aigu excessif. Je me suis contenté d'appliquer successivement de larges vésicatoires volants, d'administrer du quinquina et des diurétiques chauds, de donner une bonne nourriture, et j'ai vu le liquide se résorber complétement dans l'espace de six semaines.

DES SIGNES STÉTHOSCOPIQUES DU RÉTRÉCISSEMENT DE L'ORIFICE AURICULO-VENTRICULAIRE GAUCHE DU COEUR, ET SPÉCIALEMENT DU BRUIT DE SOUFFLE AU SECOND TEMPS ;

Par le Dr **HÉRARD**, médecin des hôpitaux.

(2e article.)

Obs. X (consignée dans le *Traité d'auscultation* de Laennec, t. III, obs. 49). — Un ouvrier âgé d'environ 35 ans, entra à l'hôpital Necker le 10 avril 1819. Depuis environ cinq mois, il était sujet à éprouver des étourdissements, des étouffements et de violentes palpitations, dès qu'il se livrait à un travail un peu fort; il se réveillait souvent en sursaut et crachait quelquefois le sang.

Examiné le jour même de son entrée, il présenta les symptômes suivants: la face était assez calme, les pommettes légèrement colorées, le pouls petit, dur et assez régulier; la respiration gênée. Les battements du cœur donnaient un son fort obtus et une impulsion forte des deux côtés; on les entendait un peu dans le dos; la contraction de l'oreillette presque aussi longue que celle du ventricule, donnait le bruit de soufflet (1). En appliquant la main sur la région correspondant aux cartilages des cinquième, sixième et septième côtes gauches, on sentait, d'une manière très-distincte, le frémissement cataire; les battements du cœur étaient d'ailleurs un peu irréguliers, les veines jugulaires n'étaient pas gonflées, la respiration s'entendait partout, mais avec un léger râle muqueux par endroits. . . . . , ...

Mort le 12 avril.

Ouverture du cadavre, faite trente-deux heures après la mort. . . . Tout le bord libre de la valvule mitrale était couvert de petits corps, les uns opaques et d'un blanc jaunâtre, les autres demi-transparents par endroits, quelques-uns roses ou légèrement violets. Leur forme était irrégulière et très-variable; plusieurs cependant présentaient une surface irrégulièrement mamelonnée, comme celle d'un chou-fleur ou d'un poireau vénérien, avec lequel ils avaient beaucoup de ressemblance; la

(1) Il est bon de ne pas oublier que pour Laennec, la contraction de l'oreillette se faisait au second temps et produisait le second bruit; bruit de soufflet déterminé par la contraction de l'oreillette est donc synonyme de bruit de souffle au second temps.

réunion de ces petits corps donnait au bord libre de la valvule mitrale une épaisseur plus grande et un aspect frangé; les valvules sigmoïdes de l'aorte et la membrane interne de cette artère offraient une couleur rouge extrêmement prononcée, phénomène d'imbibition d'après les circonstances suivantes : ouverture faite trente-deux heures après la mort, au printemps; sang très-liquide.

A 2 lignes à peu près de l'ouverture auriculo-ventriculaire, la face interne de l'oreillette gauche offrait de petites végétations semblables à celles qui existaient sur la valvule mitrale; rien au cœur droit, si ce n'est de l'hypertrophie du ventricule.

Obs. XI (consignée dans le *Traité des maladies du cœur* de M. Bouillaud, obs. 112). — Garret, âgé de 38 ans, d'une constitution délicate, déclarait neuf mois de maladie lorsqu'il fut admis à la Clinique le 5 janvier 1838. . . . .

Le surlendemain de l'entrée (5 janvier), je constatai l'état suivant : la région précordiale offrait une matité dont l'étendue était de 3 pouces verticalement, et de 4 pouces transversalement; d'ailleurs cette région ne présentait pas de voussure bien notable; le claquement valvulaire était remplacé par des bruits de souffle, au nombre de trois, bien distincts dans la région des cavités gauches; le premier souffle correspondait à la systole ou au premier temps; le second correspondait à la diastole, et le troisième, sorte de dédoublement du second, auquel il succédait après un très-court intervalle, était plus prolongé que les autres et comme filé; une sorte de ronflement assez semblable à celui du sommeil terminait le dernier souffle. On nota ainsi qu'il suit le triple bruit indiqué et qui rappelle le rhythme du battement de rappel : *tics... ticss... sss...* Le maximum d'intensité des bruits de souffle existait au-dessous du sein gauche, vers l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. En s'éloignant de ce point, les bruits indiqués diminuaient, et dans la portion du sternum qui correspond à l'aorte ascendante, on distinguait un bruit de claquement assez bien frappé; frémissement vibratoire très-prononcé dans la région des cavités gauches. Les battements du cœur se transformaient en palpitations aux moindres mouvements, en montant surtout, et il survenait alors une oppression considérable. Les veines jugulaires n'étaient pas sensiblement dilatées, et il n'existait point d'infiltration séreuse des membres. Le pouls, à l'état de repos, donnait 48-52 pulsations; il était régulier, tendu, vibrant, non redoublé. . . . .

Le malade succomba le 4 février, à huit heures et demie du matin.

Autopsie cadavérique. Dirigé presque transversalement à gauche, le cœur offre un volume à peu près triple du volume normal, ce qui tient en grande partie à la présence de caillots sanguins distendant les cavités de cet organe et spécialement les oreillettes. La valvule tricuspide, sensiblement agrandie, conserve sa forme normale. État normal des valvules de l'orifice ventriculo-pulmonaire.

La cavité du ventricule gauche est peu ou point dilatée, et ses parois fermes ont environ 7 lignes d'épaisseur. La cavité de l'oreillette correspondante est dilatée au point de pouvoir contenir un œuf d'oie; ses parois hypertrophiées ont 1 ligne et demie d'épaisseur.

Les valvules aortiques, bien conformées, suffisantes, sont un peu hypertrophiées, surtout à la partie moyenne de leur bord libre; elles offrent une teinte un peu opaline ou laiteuse. . . . .

L'orifice auriculo-ventriculaire gauche, rétréci, se présente sous forme d'une ouverture ovalaire, dans laquelle on peut introduire le bout du petit doigt; son grand diamètre est de 6 à 7 lignes, et son petit de 5 lignes. Le rétrécissement de cet orifice paraît surtout la suite de l'adhérence réciproque des lames opposées de la valvule bicuspide, vers leurs angles. Ces deux lames sont épaissies et transformées en tissu fibro-cartilagineux. En arrière, où l'épaississement est de 4 à 5 lignes, existe une concrétion calcaire du volume d'une olive de moyenne grosseur. Vue du côté de l'oreillette, cette concrétion est partagée en deux valves qui lui donnent de la ressemblance avec une sorte de coquillage; la surface de cette concrétion et la circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche sont inégales, rugueuses, et hérissées de granulations, les unes rocailleuses, les autres friables et comme sablonneuses.

Obs. XII (consignée dans le *Traité des maladies du cœur* de M. Bouillaud, obs. 114). — Rigolet, âgé de 73 ans, afficheur, fut admis à la Clinique (salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 2), le 28 mai 1836. . . . .

Examen le 28 mai au soir. Œdème considérable des membres inférieurs qui a commencé par les malléoles, et qui s'étend maintenant jusqu'au bas-ventre; voussure dans la région précordiale; léger élargissement des quatrième et cinquième espaces intercostaux; matité précordiale, accrue en étendue; battements du cœur obscurs, tumultueux, irréguliers, avec impulsion très-faible et avec bruit de râpe très-marqué dans les deux temps, ayant son maximum d'intensité dans la région des cavités gauches; pouls petit, faible, intermittent, irrégulier; orthopnée; résonnance assez bonne en avant de la poitrine avec râle muqueux et sibilant; râles muqueux à grosses bulles avec un peu de râle sous-crépitant en arrière, en bas et en dehors à gauche; crachats muqueux, opaques, sanguinolents avant l'entrée à l'hôpital. . . . .

Mort le 1er juin.

Autopsie cadavérique. Cœur d'un bon tiers plus volumineux que dans l'état normal; plaques blanchâtres ou fausses membranes fibreuses à ses faces antérieure et postérieure; ventricule droit à parois assez épaisses; valvule tricuspide, un peu indurée et épaissie à sa base; orifice auriculo-ventriculaire droit agrandi; valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire saines; valvules sigmoïdes aortiques d'une teinte opaline, avec petites plaques fibro-cartilagineuses dans leur épaisseur, sans rétrécissement de l'orifice ventriculo-aortique.

Valvule mitrale épaissie, indurée, d'une teinte opaline, surtout dans la valve qui regarde l'orifice ventriculo-aortique ; orifice auriculo-ventriculaire gauche rétréci d'une manière absolue et relative ; teinte opaline et épaississement de la portion des colonnes charnues où s'insèrent les tendons de la valvule mitrale ; oreillette et ventricule gauche hypertrophiés ; cavité du ventricule gauche un peu agrandie ; caillot fibrineux organisés, adhérent par en bas au sommet du ventricule gauche, et par en haut au bord libre de la moitié de la valvule mitrale, tournée vers l'orifice aortique ; aorte saine à son origine.

Obs. XIII (consignée dans le *Traité des maladies du cœur* de M. Bouillaud, obs. 95). — Salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 20. Le nommé Caillier (Jean-Louis), âgé de 16 ans, tailleur, malade depuis quatre mois, entré le 24 juin 1839. . . . .

Examen des 24 et 25 juin. Visage pâle, bouffi ; pas d'infiltration notable des membres inférieurs ; voussure très-marquée de la région précordiale ; les battements du cœur soulèvent fortement la région précordiale, ainsi que la région du creux de l'estomac ; la pointe de cet organe bat dans le sixième espace intercostal qui est élargi ainsi que le cinquième. Pas de frémissement vibratoire notable ; dans la région des cavités gauches, le claquement valvulaire est presque entièrement absorbé par un double bruit de souffle râpeux, lequel se fait entendre dans toute la partie antérieure de la poitrine, dans toute la longueur de l'aorte et jusqu'à la partie postérieure de la poitrine où il est très-distinct ; dans la région des cavités droites, le premier bruit est couvert par le souffle râpeux indiqué, tandis que le second consiste en un claquement fort, sec et parcheminé ; les battements du cœur, quoique précipités, sont réguliers et frappent durement la main qui les explore ; ils soulèvent aussi fortement la tête appliquée sur la région précordiale ; au niveau de l'orifice aortique, les doigts semblent sentir le jeu des valvules ; le pouls, à 108-112, est assez étroit, plutôt mou que dur, mais un peu vibrant. . . . .
Mort le 3 juillet.

Autopsie cadavérique. Le péricarde adhère de toutes parts au cœur par le moyen d'un tissu cellulo-fibreux, difficile à rompre, infiltré d'une sérosité un peu rougeâtre. La cavité du ventricule droit est un peu dilatée ; les parois de ce ventricule hypertrophiées ; les valvules pulmonaires bien conformées sont très-légèrement épaissies. La valvule tricuspide est bien conformée, mais évidemment épaissie, hypertrophiée.

De l'eau versée dans l'aorte du côté du cœur ne tarde pas à refluer après avoir rapproché les valvules aortiques l'une de l'autre (elles sont suffisantes). La cavité du ventricule gauche a presque doublé de capacité ; les valvules aortiques sont d'un beau rouge vermeil qui tranche sur la blancheur de l'aorte ; elles sont évidemment épaissies, hypertrophiées, et par suite opaques au lieu d'être transparentes comme à l'état normal, mais bien conformées ; la valvule bicuspide est bien plus hypertrophiée

encore; elle a plus que doublé d'épaisseur, en même temps que sa surface est plus étendue; vers son bord libre, elle est parsemée et comme hérissée de petites masses grenues, groupées en manière de choux-fleurs ou de poireaux vénériens; tout le long de ce bord, les petites excroissances s'étendent au point d'insertion des tendons valvulaires; le tissu de la valvule, devenu fibreux, craque sous la pression du doigt presque à l'instar du parchemin; les colonnes charnues qui fournissent les tendons valvulaires ont subi une transformation tendineuse à leur extrémité voisine de la valvule. La circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche est de 4 pouces 4 à 5 lignes. Les parois de l'oreillette gauche sont hypertrophiées comme celles du ventricule.

La membrane interne de l'aorte est d'un blanc parfait, sans taches ni épaississement.

Obs. XIV (*Manuel de diagnostic des affections du cœur*, par M. Andry; obs. 2). — Laurence Bavaux, âgée de 39 ans, journalière, entre dans notre service le 22 septembre 1840. Malade depuis six mois spécialement, cette femme est atteinte de tuberculisation aux deux sommets et surtout à droite. Après en avoir acquis la certitude, je passe à l'examen du cœur. La malade dit n'être pas sujette aux palpitations; le pouls est peu développé, mais cette circonstance est en rapport avec la maigreur générale; la matité précordiale est normale; il n'y a ni voussure ni frémissement vibratoire; je suis donc fort étonné d'entendre, en appliquant l'oreille sur la région du cœur, un bruit de souffle assez rude, paraissant tout d'abord n'exister qu'au second temps, mais se prononçant d'autant mieux qu'on se rapproche davantage de la région auriculo-ventriculaire gauche, et dans ce point, masquant les deux temps, ne se prolongeant d'ailleurs ni dans les carotides, ni même dans le trajet de l'aorte. D'après ces signes, je n'hésite pas à annoncer qu'il existe là une lésion de la valvule auriculo-ventriculaire gauche exclusivement, accompagnée seulement à peine d'un peu d'hypertrophie du cœur, la valvule malade devant nécessairement être insuffisante. Je m'explique le double souffle en disant: la colonne sanguine frotte contre cette valvule épaissie, boursouflée, incomplétement mobile: 1° quand une partie de cette colonne, sous l'influence de la systole ventriculaire, reflue dans l'oreillette par cet orifice mal fermé (souffle du premier temps); 2° quand cette colonne tout entière, sous l'influence de la systole auriculaire (1) et surtout de l'aspiration diastolique du ventricule gauche, entre dans ce ventricule par un orifice mal ouvert (souffle du second temps).

Un mois après son entrée, la malade succomba aux progrès de la phthisie, et pour ne parler que de ce qui nous occupe ici, voici ce que

---

(1) C'est sans doute par suite d'une erreur involontaire que M. Andry place ici la systole auriculaire; ainsi que nous le verrons plus loin, l'oreillette ne se contracte pas au second temps.

nous trouvâmes à l'autopsie : le cœur d'un volume normal, un peu exagéré peut-être, eu égard à la maigreur du sujet et à l'affection tuberculeuse; les cavités droites distendues par des caillots récents; les orifices tricuspide et pulmonaire parfaitement sains; les valvules aortiques très-saines aussi, très-minces, normales; la valvule auriculo-ventriculaire gauche épaissie, insuffisante; elle représente une sorte de bourrelet fibro-cartilagineux.

Obs. XV (*Manuel de diagnostic des maladies du cœur*, par M. Andry; obs. 14). — Joseph Viard, âgé de 22 ans, vernisseur, entré le 4 octobre 1840, salle Saint-Jean-de-Dieu, nº 12. . . . .

État actuel. Le malade est assis, les jambes pendantes hors de son lit : elles sont infiltrées, surtout dans leur tiers inférieur, ainsi que le scrotum et la peau du pénis. La cavité abdominale, distendue par un épanchement considérable, rend un son complétement mat jusqu'à 2 centimètres environ au-dessus de l'ombilic; le visage est aussi notablement bouffi, pâle d'ailleurs et anémié; les lèvres un peu violacées, les extrémités froides. Le pouls est à 96, petit, mais assez régulier; pas de voussure précordiale, pas de frémissement vibratoire, mais l'impulsion assez forte et étendue; la pointe du cœur bat dans le sixième espace intercostal, un peu en dehors du sein. La matité verticalement est de 8 centimètres environ, et de plus de 9 transversalement. On entend dans toute la région précordiale, mais spécialement dans celle des cavités gauches, un double souffle, rude, râpeux, remplaçant les bruits valvulaires, prolongé surtout au second temps et accompagné d'un mélange de tintement auriculo-métallique et de bruit sourd et mat, double résultat du choc du cœur contre la paroi pectorale; le souffle ne se propage pas distinctement dans les carotides. Nous notons enfin du côté de l'appareil respiratoire un râle sous-crépitant bien dessiné en arrière des deux côtés, surtout à droite. Le lendemain matin, M. Bouillaud ajoute à ce qui précède, qu'en s'approchant de la région sous-claviculaire à droite, le second bruit se dégage, et que là on l'entend très-distinctement, offrant un timbre légèrement parcheminé. . . . .

Le 21 novembre, le malade succomba.

Autopsie. Le feuillet pariétal du péricarde adhère de toutes parts avec le feuillet cardiaque. Cette adhérence est intime et formée au moyen d'un tissu cellulaire très-serré; le cœur est gorgé de caillots. Hypertrophie avec dilatation du ventricule et de l'oreillette du côté droit; les colonnes de l'oreillette sont doubles de l'état normal; la valvule tricuspide épaissie forme une espèce de ruban étroit, fibro-cartilagineux, ne pouvant fermer l'orifice qui est plus large d'un tiers que dans l'état ordinaire; les valvules pulmonaires sont saines.

De l'eau versée dans l'aorte reflue : les valvules aortiques, conservant à peu près leur forme normale, sont seulement un peu ratatinées et opaques par suite de leur épaississement fibro-cartilagineux. Elles ont quin-

tuplé d'épaisseur et sont un peu rouges à leur bord libre. L'orifice n'offre pas de rétrécissement notable.

Le ventricule gauche est d'un volume et d'un poids au moins doubles de l'état normal, avec dilatation de sa cavité; ses parois ont une épaisseur de 2 centimètres et demi environ. Les deux lames de la bicuspide sont réunies par leur commissure, de manière à former un anneau fibro-cartilagineux, à lèvres très-épaisses, analogues à celles de la glotte, avec rétrécissement de l'orifice correspondant qui admet assez facilement le bout du doigt indicateur. Dans toute son étendue, la membrane interne de l'oreillette gauche est épaissie, ridée, un peu chagrinée; la couche musculeuse a une épaisseur de 4 à 5 millimètres; congestion séro-sanguine des poumons.

Obs. XVI (recueillie par M. Bidault, interne des hôpitaux; *Bulletins de la Société anatomique*, décembre 1843). — Louise Hubert, âgée de 25 ans, domestique, entre à l'Hôtel-Dieu annexe, salle Sainte-Marie, n° 39 (service de M. Legroux), le 2 décembre 1842. . . . .

Voici quel était son état dans les premiers jours du mois de mars 1843:

Les palpitations, au lieu de diminuer depuis l'entrée de la malade, sont au contraire plus fréquentes et plus fortes; il y a une voussure assez notable à la région précordiale, et de la matité dans une étendue plus considérable qu'à l'état normal. La main, appliquée sur le devant de la poitrine, perçoit un frémissement cataire et est soulevée par le choc du cœur. Lorsque la malade vient de faire quelques mouvements, et qu'on ausculte le cœur, l'on n'entend d'abord dans toute la région précordiale qu'un bruit confus, semblable à un bruit de rouet, mêlé d'un bruit de soufflet très-fort; mais, lorsque les battements sont devenus plus calmes, voici ce que révèle l'auscultation. Au-dessous et en dehors du sein, dans toute l'étendue du ventricule gauche, le premier temps est remplacé par un bruit de souffle très-intense, bruit de souffle se prolongeant jusqu'au deuxième temps, qui est remplacé par un bruit de râpe très-sensible. Au-dessus du sein et entre cette glande et le sternum, ces mêmes bruits sont beaucoup moins intenses. Au creux de l'estomac, on perçoit les battements du cœur droit à l'état normal. Les bruits anormaux ne se prolongent ni dans les carotides, ni suivant la direction de l'aorte; le pouls est assez fort, égal, sans intermittences, battant 90 fois par minute; on entend dans les deux poumons un mélange de râle sonore et de râle muqueux. . . . .

Le 16 mai, survint l'apoplexie pulmonaire; les bruits du cœur étaient alors très-confus. On entendait en dedans du sein entre cet organe et le bord gauche du sternum, un bruit rude, râpeux, qui suivait le premier temps, remplissait le petit silence, et s'étendait jusqu'au second temps. En auscultant en dehors du sein, on entend deux bruits râpeux distincts, l'un correspondant au premier, l'autre au deuxième temps. Le frémissement cataire de la région précordiale a son maximum d'intensité à

quatre travers de doigt environ du sternum, dans le sixième espace intercostal. En appliquant les doigts à cet endroit, l'on perçoit une vibration très-forte dans l'étendue de 4 à 5 centimètres carrés, vibration qui diminue à mesure que l'on s'éloigne de ce point. . . . .
Mort le 2 juin.

Autopsie. Le péricarde renferme environ un demi-verre d'un liquide séreux. Le cœur, gorgé de caillots, ne présente aucune adhérence avec le péricarde : sur l'oreillette droite, se remarquent quelques plaques blanchâtres, trace d'ancienne péricardite; le cœur est légèrement hypertrophié; les caillots qui le remplissent sont mous et se détachent facilement.

Du côté droit, l'oreillette est un peu plus large qu'à l'état normal ; le ventricule est aussi un peu dilaté; les parois à la base ont 1 centimètre d'épaisseur; le bord libre de la valvule tricuspide est épaissi et jaunâtre; les valvules de l'artère pulmonaire sont saines; les valvules aortiques ne présentent aucune lésion; il y a épaississement et induration fibro-cartilagineuse de la valvule mitrale; ses valves épaissies font saillie dans le ventricule, surtout celle qui avoisine l'orifice aortique. Les petits cordons fibreux qui, à l'état normal, tendent la valvule, sont épaissis, réunis, confondus en deux grosses colonnes fibro-cartilagineuses placées à chaque extrémité de l'orifice. La dégénérescence et l'épaississement s'étendent jusqu'à l'extrémité des colonnes charnues valvulaires. L'orifice représente une fente ou plutôt un canal aplati de 1 centimètre et demi de largeur ; les lèvres en sont mousses, épaisses, et présentent sur leurs bords quelques petites concrétions calcaires. En regardant cet orifice du côté du ventricule, on dirait l'ouverture un peu inégale du museau de tanche. La moitié droite de la valvule se tient rapprochée de celle de gauche ; mais la juxtaposition ne peut pas devenir assez complète pour avoir pu empêcher le sang de refluer dans l'oreillette lors de la contraction du ventricule; il a par conséquent dû exister une insuffisance de la valvule.

Obs. XVII (recueillie par M. Typaldos Pretenderis, dans le service de M. Bouillaud; *Bulletins de la Société anatomique,* juillet 1845). — La nommée Pallas (Louise), âgée de 44 ans, couturière, entre à l'hôpital de la Charité le 27 mai 1844 (salle Sainte-Madeleine, n° 8, service de M. Bouillaud). . . . .
Au premier examen, on constate l'état suivant : la malade est assise dans son lit pour pouvoir respirer. La respiration à 48 en ce moment; teinte violacée des lèvres, le visage bouffi, jaunâtre, comme ictérique; le pouls à 120, petit, irrégulier, inégal et intermittent. La matité du cœur donne 11 centimètres verticalement et 12 transversalement ; les battements forts, irréguliers et intermittents; la pointe bat dans le cinquième espace intercostal en dehors du mamelon ; léger frémissement cataire pendant la systole dans la région de l'orifice auriculo-ventricu-

laire gauche. L'oreille, appliquée à la région précordiale, perçoit un double bruit de souffle ; le premier correspondant à la systole, rude, râpeux, se terminant par un piaulement très-marqué ; le second correspondant au deuxième temps ou la diastole, court et comme étouffé. Ce double bruit de souffle absorbe toute espèce de bruit valvulaire et devient continu après chaque intermittence. Vers la partie moyenne du sternum, on entend le souffle et le piaulement du premier temps, mais le souffle du second temps ne s'entend plus, et à sa place on commence à distinguer un claquement valvulaire sec et mal frappé; tout à fait à droite, on distingue deux claquements valvulaires assez bien frappés, avec un souffle rude et piaulant, correspondant au premier temps se passant dans le lointain. Distension des veines jugulaires externes avec développement des collatérales ; point d'ascite. . . . .

Le 30 mai. La malade, dans la nuit, a eu des palpitations très-fortes, elle a craché le sang ce matin ; elle est très-oppressée ; depuis ce jour, l'œdème et l'ascite ont fait des progrès considérables ; la malade meurt le 13 juin.

Autopsie cadavérique. La cavité du péricarde contient une petite quantité de sérosité limpide; point de taches laiteuses sur le cœur, ni la séreuse pariétale ; le cœur paraît entièrement volumineux ; ses cavités sont distendues par des caillots ; l'oreillette droite, surtout, présente un volume considérable ; elle est hypertrophiée ; la valvule tricuspide est parfaitement saine ; l'orifice de l'artère pulmonaire est également sain ; les valvules de cette artère sont bien conformées, minces, transparentes comme à l'état normal.

De l'eau versée par l'aorte reflue, les valvules sont suffisantes ; la cavité du ventricule gauche est dilatée; les parois de ce ventricule sont hypertrophiées; l'orifice aortique libre, sans déformation; les valvules suffisantes, mais très-légèrement épaissies, surtout vers leur bord libre.

L'oreillette gauche est considérablement dilatée par l'accumulation de caillots dont un est adhérent aux parois de cette oreillette, et un autre fibrineux, assez résistant, se partageant dans le ventricule gauche. Les parois de l'oreillette sont hypertrophiées et passées à l'état fibreux du côté externe et antérieur. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche, vu par l'oreillette, est représenté par une espèce de fente inégale, rugueuse; cet orifice est considérablement rétréci, et à peine peut-on y introduire le petit doigt : ce rétrécissement provient principalement de l'accolement des lames de la valvule bicuspide vers leurs angles. Les lames de cette valvule sont épaissies et fibreuses, avec quelques rugosités; la valvule mitrale étant abaissée ne ferme point exactement l'orifice, et laisse une petite fente par laquelle évidemment une portion de sang bien minime pouvait passer dans l'oreillette pendant la systole.

Rien de notable dans toute l'aorte ascendante et descendante.

Obs. XVIII (recueillie par le Dr Lemaire, chef de clinique à l'hôpital

de la Charité, dans le service de M. Briquet; *l'Union médicale,* 1849). — La nommée Bardoux (Françoise), âgée de 42 ans, demeurant rue de la Ferronnerie, nº 29, entra à l'hôpital de la Charité, le 17 août 1848, et fut couchée au nº 2 de la salle Sainte-Marthe. . . . .

Voici l'état dans lequel nous avons trouvé la malade le second jour de son entrée à l'hôpital : Le visage, pâle et bouffi, offre une légère teinte ictérique. Dyspnée très-prononcée. La malade ne peut rester couchée dans une position horizontale, sa tête est soutenue par plusieurs oreillers. Le pouls, d'une petitesse extrême, filiforme, présente des irrégularités et des intermittences si multipliées, qu'il est assez difficile de le compter. La main, appliquée sur la région précordiale, y perçoit un frémissement cataire un peu profond, mais distinct. L'étendue de la matité du cœur est plus que normale. On constate, au-dessous du sein, un souffle au second temps assez rude, dont le summum d'intensité existe dans la région de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Il diminue sensiblement à mesure que l'on se dirige vers les cavités droites et vers l'orifice aortique, où il disparaît complétement. Dans la région correspondante à cet orifice, les bruits du cœur sont manifestement au nombre de trois, et se succèdent de manière à imiter assez bien, comme le dit M. Bouillaud, le rhythme du battement de tambour connu sous le nom de rappel. Le premier de ces bruits, chez notre malade, est un peu sourd, quoique assez bien frappé, et séparé du second par un intervalle dont la durée égale à peu près celle du petit silence du cœur à l'état normal. Le second bruit est divisé en deux par un intervalle extrêmement court, d'où résulte le rhythme en question. L'exploration du cœur droit n'y fait reconnaître rien autre chose qu'un bruit de souffle au second temps, qui semble n'être que la propagation de celui du cœur gauche. Les veines jugulaires sont fortement dilatées, sans pouls veineux bien sensible. OEdème des membres inférieurs, ascite, râle sous-crépitant à la base des deux poumons, rhonchus sibilant dans le reste de la poitrine.

Le malade resta plusieurs mois dans le service de M. Briquet, pendant lesquels on constata le souffle au second temps et le triple bruit du cœur.

Mort le 28 janvier 1849.

Autopsie. Le cœur, vu en place, occupe un espace bien plus étendu qu'à l'état normal. Point de traces de péricardite. Les parois du ventricule gauche, mesurées à leur base, ont 7 lignes; celles du ventricule droit, 3 lignes environ. La circonférence de l'orifice aortique est de 2 pouces $\frac{1}{2}$; celle de l'artère pulmonaire, de 2 pouces 11 lignes. Les valvules semi-lunaires de l'artère pulmonaire sont saines; celles de l'aorte sont bien conformées, mobiles et sans épaississement notable, si ce n'est à leur bord libre, où elles présentent une très-légère induration.

Le ventricule gauche est dilaté, et ses colonnes charnues hypertrophiées. Les lames de la valvule bicuspide, fortement épaissies et indu-

rées, sont complétement adhérentes entre elles, et transformées, vers leur angle, en un bourrelet fibro-cartilagineux de 2 lignes environ d'épaisseur. Les petits cordons tendineux qui vont s'insérer à la valvule sont notablement hypertrophiés, réunis entre eux, et faisant corps avec les lames valvulaires.

L'orifice auriculo-ventriculaire est formé par une ouverture ovalaire dont le plus grand diamètre est de 5 lignes et pouvant à peine admettre la pulpe du petit doigt. Ce rétrécissement est le résultat de l'adhérence réciproque des lames valvulaires entre elles; vu du côté de l'oreillette, il ressemble à une espèce d'infundibulum.

L'oreillette gauche est fortement dilatée; l'épaisseur de ses parois est de 2 lignes $\frac{1}{3}$.

La dilatation de l'oreillette droite est encore plus prononcée, et pourrait facilement contenir un œuf d'oie.

Le ventricule droit est également dilaté, avec hypertrophie des colonnes charnues. Les lames de la tricuspide sont épaissies, mais à un degré bien moindre que celles de la mitrale, qui sont tout à fait opaques, tandis que celles-ci sont encore transparentes vers leur centre; elles sont adhérentes à leur sommet, avec boursouflement du tissu, mais sans transformation fibro-cartilagineuse. Il résulte de cette adhérence un anneau dont le plus grand diamètre est de 9 lignes, ce qui devait nécessairement produire un obstacle au libre cours du sang. Les petits tendons valvulaires sont bien moins hypertrophiés que ceux du cœur gauche.

Obs. XIX (recueillie par M. Parchappe; *du Cœur, de sa structure et de ses mouvements*, p. 282; 1848). — N..., âgée de 50 ans, atteinte de folie maniaque, offre les symptômes généraux d'une maladie du cœur. Le pouls est à peine perceptible au bras droit, et d'une petitesse extrême au bras gauche. L'impulsion du cœur est presque nulle; il y a matité anormale de la région précordiale. L'auscultation permet de constater un bruit de souffle; le maximum d'intensité du bruit de souffle correspond à l'intervalle des quatrième et cinquième côtes, un peu à gauche du sternum. Dans cette région, le bruit de souffle est considérable, et masque le plus ordinairement les deux bruits; avec beaucoup d'attention, il est quelquefois possible de reconnaître que le bruit de souffle est précédé ou plutôt marqué à son origine par un bruit analogue au premier bruit normal, mais plus faible et plus bref. Le bruit de souffle diminue promptement de bas en haut et de gauche à droite; il n'est plus entendu sous le sternum à droite et en haut, où les deux bruits du cœur, bien que faibles, se laissent percevoir très-distinctement. Toux, expectoration muqueuse, non sanguinolente, dyspnée; cyanose très-prononcée de la face, puis des mains, avec refroidissement; œdème des extrémités inférieures, puis anasarque, puis ascite.

La malade meurt après huit jours d'observation, pendant lesquels l'auscultation a fourni les mêmes résultats.

Autopsie. Cœur volumineux, hypertrophie et dilatation de toutes les cavités; hypertrophie plus considérable dans le ventricule gauche et l'oreillette gauche; appareils valvulaires sains du côté droit; du côté gauche, valvules sigmoïdes un peu épaissies, tubercules d'Arantius plus volumineux et ossifiés.

Altération considérable de l'appareil valvulaire auriculo-ventriculaire gauche; du côté du ventricule, le faisceau tendineux du pilier conique droit de la colonne postérieure est constitué par une masse fibro-cartilagineuse; les radiations de l'arcade du pilier conique droit de la colonne antérieure sont aussi réunies en un seul faisceau fibro-cartilagineux et calcaire. Le sommet de la valvule aortique, et par conséquent de l'arcade valvulaire droite, auquel se rendent ces faisceaux, est lui-même fibro-cartilagineux et calcaire dans une étendue de hauteur égale à la moitié de la hauteur de l'anneau valvulaire (10 millimètres). Le pourtour de l'anneau valvulaire, dans les portions intermédiaires antérieure et postérieure et dans la portion gauche, est aussi altéré, fibro-cartilagineux et calcaire, dans une étendue, en hauteur, de 3 à 4 millimètres.

Du côté de l'oreillette, la partie de l'anneau qui correspond à la valvule mitrale fibro-cartilagineuse et calcaire forme un plancher solide du tiers droit, duquel proémine une végétation sous forme de languette, qui se prolonge dans son attache jusqu'à l'angle droit de l'orifice auriculo-ventriculaire, et jusqu'à une petite portion de l'arc postérieur de l'anneau. A gauche, la végétation se termine par une pointe mousse et libre; en arrière, son bord postérieur libre laisse entre lui et l'arc postérieur de l'anneau une fente. Il reste de cette disposition que l'orifice auriculo-ventriculaire est obturé dans sa moitié droite par la languette, et réduit, comme ouverture libre, à sa moitié gauche. Il résultait aussi de cette disposition une insuffisance de la valvule mitrale (1).

Nous nous arrêtons, quoiqu'il nous eût été facile de rapporter encore d'autres faits analogues; toutefois, comme la plupart présentaient, en même temps que le rétrécissement auriculo-ventriculaire, des lésions aortiques prononcées, la démonstration eût été

(1) Nous ne saurions en aucune façon partager l'opinion de M. Parchappe, touchant la cause du double bruit de souffle constaté dans l'observation rapportée plus haut. Si, comme le prétend cet auteur, le bruit de souffle du premier temps était produit par le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, et celui du second par l'insuffisance de la valvule mitrale, la pulsation artérielle devrait suivre le second bruit, mais ne pourrait le précéder, comme dans l'observation cidessus.

moins nette. Nous aurions pu également invoquer, à l'appui de la thèse que nous soutenons, des observations sans autopsie dans lesquelles on avait constaté un bruit de souffle au second temps et à la pointe, bruit de souffle qui avait été considéré comme le signe d'un rétrécissement auriculo-ventriculaire (voyez l'obs. 48 de Laennec, *Traité de l'auscultation*, t. III, p. 276; une observation de Hope, *A treatise on the diseases of the heart*, p. 79; une observation de M. Vigla, dans le mémoire de M. Fauvel, *Archives*, 1843, etc.); mais, dans nos emprunts aux auteurs, nous avons surtout cherché des faits à l'abri de toute contestation sérieuse.

Nous nous croyons donc en droit de conclure que le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche peut produire un bruit de souffle au second temps, et que, contrairement à l'assertion de M. Beau, il en existe dans la science des observations concluantes.

Nous n'en sommes pas moins les premiers à reconnaître que ces observations sont très-rares, et que le plus ordinairement un bruit de souffle au second temps dénote l'existence d'une insuffisance aortique.

Quatrième proposition. — *Le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche peut ne produire aucun bruit anormal.*

Nous ne ferons qu'énoncer une proposition qui n'est, je crois, contestée par personne. Il n'est pas de médecin qui n'ait été à même d'observer des individus atteints de rétrécissement auriculo-ventriculaire quelquefois considérable, révélé par l'autopsie, et qui néanmoins n'ont présenté pendant la vie aucun bruit morbide à la région précordiale. Ces faits se rencontrent surtout chez les vieillards; ils sont beaucoup plus rares chez les adultes. Cette absence de bruits anormaux coïncide en général avec des battements tumultueux, irréguliers, un pouls petit et inégal, des troubles marqués par la circulation veineuse, etc., et on peut, jusqu'à un certain point, s'en rendre compte, en admettant, avec M. Beau, que l'oreillette, dilatée outre mesure, ne chasse plus en masse et avec une force suffisante l'ondée sanguine à travers l'orifice rétréci. Les battements tumultueux du cœur indiquent que l'oreillette se contracte irrégulièrement et se vide en plusieurs fois; s'il

y a absence de souffle, c'est, selon toute apparence, que les quantités de sang expulsées à chaque contraction sont trop minimes pour produire un frottement exagéré sur les bords du rétrécissement. Cette distension passive de l'oreillette peut assurément s'observer, et s'observe en effet, à tout âge; mais on conçoit qu'elle soit plus fréquente dans la vieillesse, où le cœur participe à la faiblesse générale des divers tissus de l'économie.

Quelquefois l'absence du bruit anormal n'est que momentanée, et on le voit reparaître lorsque les contractions de l'oreillette ont été régularisées par le repos et surtout par les préparations de digitale, ce qui vient tout à fait à l'appui de l'explication que nous donnions plus haut. Dans d'autres circonstances, ce n'est que dans les derniers jours de l'existence que le souffle disparaît; l'oreillette, qui longtemps, grâce à l'hypertrophie de sa couche musculeuse, avait réagi contre les causes incessantes de sa dilatation, ne peut plus résister, et alors le sang s'accumule dans les organes situés en arrière du rétrécissement, poumons, cœur droit, veines jugulaires, etc., d'où résulte cet état particulier si grave auquel M. Beau a donné, dans un intéressant mémoire (*Archives gén. de méd.,* 1853), le nom d'*asystolie.*

Maintenant que nous avons démontré cliniquement les quatre propositions qui forment la base de ce mémoire, il nous reste à faire voir qu'elles n'ont rien qui choque les idées généralement reçues touchant la physiologie du cœur.

1° Commençons par le *bruit de souffle au premier temps*, et examinons si la connaissance des mouvements normaux du cœur permet d'expliquer ce bruit de souffle, dans l'hypothèse d'un rétrécissement auriculo-ventriculaire gauche.

C'est un fait à peu près universellement admis, quelle que soit d'ailleurs la théorie que l'on adopte (j'en excepte celle de Laennec, justement tombée dans l'oubli), que la systole auriculaire précède la systole ventriculaire; mais un point sur lequel il importe d'insister, parce que beaucoup de médecins ne s'en rendent peut-être pas suffisamment compte, c'est que l'intervalle qui sépare les deux systoles est excessivement court, presque inappréciable à la vue, si bien que des auteurs ont été jusqu'à admettre la simultanéité de ces

deux mouvements (1). A peine, en effet, l'oreillette est-elle entrée en contraction, que déjà le sang qu'elle contenait se trouve dans les artères, absolument comme nous voyons le bol alimentaire, suivant une ingénieuse comparaison de Harvey, parvenir dans l'œsophage presqu'au moment où il touche l'isthme du gosier, de même encore que dans la détonation d'une arme à feu, où tout paraît simultané, il y a cependant des actions successives (Harvey, Bérard). Cette rapidité dans la succession des deux systoles a été d'abord et parfaitement indiquée par Harvey, puis par Haller; de nos jours, elle est acceptée de MM. Hope, Burdach, Beau, Barth et Roger, Muller, Parchappe, Bérard, etc., et, il faut le dire, de presque tous les physiologistes. «La systole du ventricule succède si promptement à celle de l'oreillette que, la plupart du temps, on ne peut point les distinguer l'une de l'autre, et qu'elles ne semblent faire qu'un» (Burdach, *Physiologie*, t. VI, p. 242). «L'oreillette, dit M. le professeur Bérard, est l'*échappement* de cette admirable machine (le cœur); dès qu'elle a commencé sa contraction, elle a porté à son summum la diastole du ventricule, qui réagit si vite que toute l'ondée sanguine a été projetée en un instant de l'oreillette dans l'artère» (*Cours de physiologie*, p. 623).

Or c'est à un même temps du cœur, *le premier temps*, que s'accomplit cette série d'actions presque simultanées : systole auriculaire, passage du sang de l'oreillette dans le ventricule à travers l'orifice auriculo-ventriculaire, systole ventriculaire, passage du sang du ventricule dans les artères à travers l'orifice aortique. On conçoit dès lors que ce doit être au *premier temps*, et presque simultanément, que s'entendent les bruits de souffle produits par le rétrécissement auriculo-ventriculaire, par le rétrécissement aortique et par l'insuffisance mitrale, dans les cas exceptionnels où elle

(1) Cette quasi-simultanéité de la systole auriculaire et de la systole ventriculaire explique la difficulté qu'il peut y avoir, à la simple vue, à préciser le moment où la pointe du cœur vient frapper la paroi thoracique. On sait que, dans une des expériences de Hope, l'un des assistants, M. Lane, affirmait que la projection du cœur en avant avait lieu au moment de la systole auriculaire, tandis que les autres expérimentateurs étaient d'avis que c'était pendant la systole ventriculaire.

donne lieu à un bruit anormal. C'est, en effet, ce qui a lieu, et la pratique est d'accord avec ce qu'enseigne la théorie. On conçoit également que, si l'oreille pouvait distinguer la succession des divers mouvements qui composent le premier temps du cœur, le bruit du rétrécissement auriculo-ventriculaire devrait être perçu un peu avant celui du rétrécissement aortique. Dans quelques circonstances, il en est ainsi, et le souffle est dit *présystolique* (1); mais ces cas sont plus rares qu'on ne serait théoriquement porté à le penser; le plus ordinairement, le moment précis auquel s'entendent les bruits morbides est sensiblement le même (pour l'oreille, du moins) dans le rétrécissement auriculo-ventriculaire et dans le rétrécissement aortique, et l'on n'a plus alors, pour établir son diagnostic, que le plus ou moins de troubles dans la circulation pulmonaire, quelques différences dans le pouls, et par-dessus tout, le maximum du siége du bruit anormal.

Dans les considérations qui précèdent, nous avons supposé à l'oreillette une énergie de contraction susceptible de faire passer avec assez de force le sang de l'oreillette dans le ventricule; dans quelques circonstances où, les battements du cœur restant réguliers, le bruit de souffle diminue, cesse même de se faire entendre, on doit vraisemblablement admettre une diminution dans leur force de contraction. Nous en avons eu, en quelque sorte, la démonstration chez un de nos malades, le malade de l'observation 9; chez lui, les pulsations étant au nombre de 45 et d'une grande faiblesse, le bruit de souffle était nul ou du moins peu marqué. Le cœur venait-il à se contracter avec vigueur sous l'influence d'une émotion morale ou d'une marche forcée, le bruit de souffle devenait alors très-intense. Nous n'ignorons pas que des auteurs fort recommandables ont refusé à l'oreillette une puissance contractile capable de produire un bruit par excès de frottement; mais nous ne saurions nous ranger à leur manière de voir. Sans doute, à l'état normal, la couche musculaire de l'oreillette est peu serrée, comparée à celle du ventricule, mais elle est en rapport

(1) On comprend mieux maintenant pourquoi nous avons refusé le nom de *présystoliques* aux bruits anormaux qui se montrent au commencement du grand silence; à ce moment, l'oreillette se dilate, mais elle ne se contracte pas encore.

avec sa fonction spéciale. Si le ventricule a besoin d'une force considérable pour projeter au loin le sang dans toutes les artères du corps, cette force ne doit-elle pas être beaucoup moindre pour pousser ce sang de l'oreillette dans le ventricule relâché? Cela est tellement vrai, que si la colonne sanguine rencontre sur son trajet un obstacle quelconque, un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire par exemple, on voit aussitôt les fibres charnues se multiplier et l'oreillette s'hypertrophier. Or en serait-il ainsi, si cette cavité n'était qu'un réservoir destiné à fournir du sang au moment où ceux-ci vont le lancer dans les artères et si les auricules seules se contractaient?

2° *Bruit de souffle du second temps.* Est-il possible de se rendre compte physiologiquement du bruit de souffle au second temps coïncidant avec un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche? Oui, répondrons-nous, si l'on adopte la théorie ancienne des mouvements du cœur; non, si l'on accepte la théorie nouvelle proposée par M. Beau (1). En effet, dans l'opinion de M. Beau, immédiatement après la systole, pendant le second temps et tout le grand silence, le ventricule reste contracté, ou plutôt en état de contractilité, de telle sorte qu'aucune goutte de liquide ne pénètre de l'oreillette dans la cavité ventriculaire effacée. Impossible dès lors d'expliquer le bruit de souffle perçu pendant le second temps par le frottement d'une colonne sanguine contre les bords du rétrécissement auriculo-ventriculaire. Aussi, l'avons-nous dit, M. Beau, pour être conséquent avec sa doctrine, est obligé d'admettre qu'un bruit de souffle au second temps ne peut indiquer qu'une insuffisance aortique.

Dans la théorie ancienne, au contraire, on admet qu'après la systole, pendant et après le second temps, les ventricules se dilatent, et qu'une quantité de sang plus ou moins considérable se précipite dans leur cavité. Or, si cette colonne sanguine rencontre

(1) Nous parlons d'un seul point, très-important il est vrai, de cette théorie : l'état du ventricule après sa contraction. Nous n'avons pas à nous occuper ici des autres questions en litige, telles que le moment précis du choc de la pointe du cœur contre le thorax, les changements de forme de l'organe pendant la systole et la diastole, la cause des bruits, etc.

sur son trajet un obstacle, elle peut donner lieu à un bruit de souffle par l'excès de frottement.

Nous l'avouons, cette circonstance seule, que la théorie ancienne rend raison de faits cliniques que la théorie nouvelle est impuissante à expliquer, suffirait pour nous décider en faveur de la première de ces théories; mais nous voulons aller plus loin, nous voulons montrer que la physiologie est d'accord avec la pathologie pour faire admettre qu'après leur contraction les ventricules se dilatent et se remplissent de sang.

Pour cette démonstration, nous invoquerons deux ordres de preuves, les expériences tentées sur les animaux et les quelques observations d'ectropie du cœur qui ont permis d'étudier directement chez l'homme les mouvements de cet organe. Mais auparavant nous croyons devoir faire une remarque générale, c'est que le mécanisme de la circulation cardiaque n'est pas identique dans les diverses espèces animales: c'est là un fait qui ressort manifestement des nombreuses vivisections pratiquées par Harvey, et surtout par Haller, fait important vérifié et accepté par la plupart des expérimentateurs et physiologistes modernes. «Dans chaque espèce animale, dit M. Parchappe, les mouvements et leurs effets empruntent des caractères spéciaux à la structure spéciale du cœur, et dès lors l'observation directe des mouvements du cœur vivant, chez une ou plusieurs espèces animales, ne peut fournir des inductions analogiques susceptibles d'être légitimement appliquées à l'interprétation des mouvements du cœur chez les autres espèces et chez l'homme que dans la limite des rapports similaires de structure» (ouvrage cité). Or, si cette remarque est fondée, n'est-il pas évident que plus l'animal soumis à l'expérimentation se rapprochera de nous par son organisation, plus aussi les conclusions déduites des expériences seront applicables à l'homme? N'est-il pas évident aussi que nous devons encore tenir plus de compte des observations que nous serons à même de faire sur l'homme lui-même que des résultats fournis par les animaux?

Cela posé, voyons ce qu'ont appris les vivisections.

La facilité de l'exploration du cœur chez les grenouilles explique comment cet animal a si souvent servi aux expériences. Malheureusement, sur la question de la diastole ventriculaire qui nous occupe en ce moment, les expérimentateurs ne sont pas ar-

rivés à des conclusions identiques ; tandis que Harvey, Haller, MM. Beau, Hardy et Behier, Parchappe, Fossion (*Gazette médicale*, 1852), et quelques autres, affirment que, chez la grenouille, la systole auriculaire *seule* dilate le ventricule par l'ondée sanguine qu'elle projette dans sa cavité ; d'autres observateurs, MM. Hope, Barth et Roger, Surmay, les médecins réunis en comité (comités de Londres et de Dublin), etc., soutiennent qu'en dehors de l'action très-marquée de l'oreillette, le sang pénètre dans le ventricule préalablement relâché, et qu'ainsi la dilatation du ventricule s'accomplit en deux fois. Quelle peut être la cause d'un si profond dissentiment entre expérimentateurs également habiles? faut il en accuser le ralentissement de la circulation dans quelques-unes des expériences précitées? faut-il croire, comme M. Beau a cherché à le démontrer dans un de ses mémoires (*Archives gén. de méd.*, août 1841), que les auteurs qui ont vu la dilatation ventriculaire commencer avant la contraction de l'oreillette n'ont observé que des anomalies, et que, si le cœur des grenouilles de M. Hope, en particulier, au lieu de battre 40 fois par minute, eût présenté 20 battements de plus, les résultats auraient été tout différents ?

M. Surmay, dans des expériences faites avec beaucoup de soin, a essayé de répondre à cette objection. « Les grenouilles, dit M. Surmay, sur lesquelles j'ai expérimenté présentaient 50 et 60 battements, et si la chose n'a pu être aussi évidente que possible à 60 battements, elle l'était certainement autant qu'on peut le désirer à 50. A 50 battements par minute, la contraction de l'oreillette et celle du ventricule se succèdent toujours avec la même rapidité. Aussitôt que le ventricule a donné son impulsion, au lieu de rester pâle, j'y vois entrer une petite ondée qui descend de l'oreillette, s'y étale et lui donne une couleur rose. C'est après cela que se fait l'affaissement de l'oreillette isochrone avec la complète dilatation du ventricule, et immédiatement après la contraction du ventricule. Ainsi c'est manifestement en deux fois que se fait la réplétion du ventricule; cela est de la dernière évidence sur les animaux que j'ai sous les yeux. » Les expériences de M. Surmay, tout en prouvant que les faits signalés par M. Hope sont encore très-manifestes quand le cœur de la grenouille bat plus de 40 fois par minute, me semblent néanmoins démontrer que le

nombre des pulsations n'est pas sans influence sur les résultats observés, puisque la description qu'il donne des mouvements du cœur d'une grenouille présentant 60 battements se rapproche beaucoup de celle de M. Beau. Or ce fait nous paraît de quelque importance; car il peut, jusqu'à un certain point, en montrant que les conditions de l'observation n'ont pas été identiques, expliquer les dissidences qui règnent sur ce point entre les divers expérimentateurs.

Dirons-nous maintenant, avec M. Beau, que toutes les fois que le cœur de la grenouille battra 40, 50 fois par minute, au lieu de 60, 70, la circulation cardiaque aura été modifiée dans son rhythme, et sera devenue trop anormale pour permettre l'étude des mouvements du cœur de la grenouille? Assurément nous nous garderons d'émettre une semblable proposition. Avant de prononcer le mot *anomalie*, nous avons besoin de savoir exactement quel est le chiffre *normal* des pulsations du cœur de la grenouille; car enfin, s'il était prouvé que le nombre 50 représente plutôt que celui de 70 l'état normal, l'objection de M. Beau perdrait de sa force, bien plus, pourrait être retournée contre son auteur lui-même.

Or voici ce que nous lisons dans Spallanzani, qui a fait, comme on le sait, tant d'expériences sur les grenouilles : « J'ai désiré, dit Spallanzani, savoir combien de fois le cœur des têtards et des grenouilles bat en une minute première; le nombre des pulsations s'est élevé chez les premiers de 60 à 65, et chez les seconds de 44 à 49. J'avais tâché que les uns et les autres n'eussent rien perdu de leur vigueur. » Ainsi, pour Spallanzani, l'état normal serait de 44 à 49 pulsations.

M. Dubois (d'Amiens), dans un mémoire publié dans les *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1840, donne un chiffre plus élevé, celui de 80; mais il ajoute que, dix minutes après que le cœur a été mis à découvert, les battements tombent à 48. Or il est bien permis de penser que la douleur a pu accélérer le nombre des battements, et dès lors l'évaluation de M. Dubois (d'Amiens) concorderait avec celle de Spallanzani. D'ailleurs nous ne savons pas jusqu'à quel point il est possible, chez un animal à sang froid, d'indiquer une moyenne pour les pulsations cardiaques. Ces animaux n'ont-ils pas une température variable comme le milieu dans lequel ils se trouvent, et n'est-il pas infiniment pro-

bable que la circulation subit, aussi bien que la caloricité, des différences considérables, sans perdre pour cela son caractère de régularité et de normalité?

Ces réserves faites, il ne nous en coûte nullement d'accepter les résultats constatés par M. Beau dans ses expériences sur les grenouilles; ce que nous repoussons, c'est l'analogie qu'il a cherché à établir entre les mouvements du cœur chez les batraciens et chez les mammifères. Nous partageons pleinement sur ce point l'opinion si bien défendue par MM. Barth et Roger, et nous pensons, comme ces observateurs distingués, qu'il n'est pas permis d'appliquer à toute la série animale, l'homme compris, les résultats fournis par des animaux à sang froid, à ventricule unique, placés si bas dans l'échelle des êtres animés. Au surplus, l'expérimentation est d'accord avec le raisonnement.

Qu'on prenne la peine de lire le détail des expériences si nombreuses pratiquées sur des lapins, des chiens, des veaux, des ânes, des chevaux, etc., par Haller (*Opera minora*), par M. Bouillaud (*Traité des maladies du cœur*), par M. Hope (*On the diseases of the heart*), par le comité de Londres (*The pathology and diagnosis of diseases of the chest*, by Williams, 1840), le comité de Dublin (*London medical gazette*, 1834-1835), le comité de Philadelphie, sous la direction des D[rs] Pennock et Moore (*Medical examiner*, 1839, et journal *l'Expérience*, 1842, traduction de M. le D[r] Beaugrand), par MM. Barth et Roger, assistés de MM. Castelnau et Poumet (*Traité pratique d'auscultation*), par M. Surmay (mémoire cité), par M. Parchappe (ouvrage cité), etc. et l'on sera vivement frappé de l'accord qui règne entre ces divers expérimentateurs; tous n'hésitent pas à admettre que les ventricules se dilatent et se remplissent de sang avant la contraction auriculaire.

Nous n'ignorons pas que MM. Beau, Hardy et Behier, ont critiqué, comme défectueux, les procédés employés dans les expériences citées plus haut, et qu'ils ont prétendu qu'en entretenant artificiellement la respiration, comme l'ont fait M. Hope et la plupart des comités, on rendait les battements du cœur tumultueux, irréguliers, et peu susceptibles d'être analysés. Mais cette objection a-t-elle autant de valeur que lui en accorde M. Beau? M. Hope n'a-t-il pas le soin de nous instruire (p. 15) que les batte-

ments, qui d'abord étaient rapides, tumultueux, irréguliers, devenaient, après ou trois ou quatre minutes, réguliers, plus lents, et conservaient pendant plus d'une heure une grande régularité?

D'ailleurs d'autres expérimentateurs n'ont pas eu recours à la respiration artificielle, qui sont cependant arrivés au même résultat, et parmi eux nous remarquerons des observateurs tels que Haller, M. Parchappe, etc., qui tout à l'heure étaient d'accord avec M. Beau sur les mouvements du cœur de la grenouille. N'est-ce pas la meilleure preuve que ces physiologistes ont observé sans idée préconçue et qu'ils n'ont cédé qu'à l'évidence des faits?

Nous savons encore que MM. Beau, Hardy et Behier, se fondent, pour nier la diastole du ventricule au second temps, sur une expérience qu'ils ont pratiquée sur des coqs et des grenouilles, et qui consiste à resciser la pointe du cœur. Aucun liquide ne s'échappant au deuxième temps par l'ouverture faite au ventricule, les observateurs que nous venons de citer en concluent que le ventricule ne se dilate pas et ne se remplit pas de sang au second temps. mais cette expérience n'est pas aussi probante qu'elle paraît l'être au premier abord. Sans parler de quelques expérimentateurs (1) qui ont vu le sang s'échapper au second temps, on conçoit très-bien que, si l'ouverture pratiquée au sommet du cœur est petite, la pression atmosphérique doit faire équilibre à la colonne de sang contenue dans le ventricule, et s'opposer à sa sortie au dehors d'autant plus facilement que les premières portions du liquide qui arrivent à cet orifice le bouchent en adhérant à son contour par capillarité; d'un autre côté, si l'ouverture est très-large, cette aspiration du ventricule, qui, comme nous le verrons plus loin, joue un rôle très-important dans l'arrivée du sang au second temps, est rendue très-difficile, pour ne pas dire impossible, et dès lors il n'y a rien d'étonnant que le liquide ne s'échappe pas de l'orifice, puisqu'il ne pénètre pas ou ne pénètre qu'en très-petite quantité dans le ventricule.

Nous arrivons maintenant aux preuves fournies par l'inspection directe du cœur de l'homme dans les cas d'ectopie du cœur. Nous avons rassemblé 10 observations d'ectopie du cœur; mais, sur

(1) Barth et Roger (*Traité d'auscultation*, expériences 1re et 3).

ces 10 observations, 3, celles de M. Skoda (*Archives gén. de méd.*, 4e série, t. XXV), celle de M. Pecchioli (*Gaz. méd.*, 1839), et celle de M. Mitchell (*Gazette médicale*, 1845), se taisent sur la question de la diastole ventriculaire, et ne peuvent par conséquent éclairer le point en discussion ; les sept autres ont été rapportées : 1° par Harvey, 2° par Haller, 3° par le Dr Robinson, 4° par le Dr Glendinning, 5° par MM. Cruveilhier et Monod, 6° par M. Fauvel, 7° par M. Follin.

Observation I (recueillie par Harvey, *de Generatione animalium*, p. 157). — On sait que cette observation a été recueillie par Harvey sur le fils de lord Montgomery, chez lequel la perte du sternum avait permis d'observer directement les mouvements du cœur.

Harvey n'entre pas dans des détails circonstanciés et suffisants pour résoudre complétement la question que nous agitons en ce moment, mais il indique d'une manière très-nette que le cœur présentait deux mouvements alternatifs : un mouvement de systole pendant lequel le cœur était projeté en avant, et un mouvement de *diastole* pendant lequel l'organe était ramené en arrière. *Simul cordis ipsius motum observavimus ; nempe illud in diastole introrsum subduci et retrahi, in systole vero emergere denuo et protrudi.*

Obs. II (recueillie par le Dr Martinez, consignée dans les *Disputationes anatomicæ* de Haller, t. 2; *Observatio rara de corde in monstruoso infantulo, ubi obiter et noviter de motu cordis et sanguinis*). — Haller est plus explicite. Dans cette observation, il s'agit d'un enfant de 9 mois, vigoureux et d'une forte apparence, dont le cœur, situé hors du thorax, offrait à la vue un mouvement alternatif de systole et de diastole tellement énergique que la main était repoussée avec force. *Alternas diastolas et systolas tam valide ciebat ut manum appositam vehementer excuteret.* L'enfant vécut douze heures. A propos de ce fait, Haller s'élève contre Bayle, de Toulouse, qui admet avec Willis, *et populosa modernorum caterva*, que la systole auriculaire est la cause de la dilatation du ventricule. S'il en était ainsi, dit-il, comment pourrait-on concevoir que la dilatation pût se faire encore dans un cœur arraché du corps, puisque les oreillettes n'envoient plus de sang au ventricule ? Son opinion est que le cœur, après sa contraction, qu'il considère comme l'*état violent*, revient, en vertu d'une élasticité qui lui est propre, à sa position naturelle, d'où résulte la dilatation du cœur, que facilite peut-être encore la colonne de sang qui pénètre dans sa cavité, et l'action de quelques fibres musculaires. *Corde in violento statu constituto, propria elastica vi ad naturalem situm restitui nititur, et diastoles celebratur, quam alia excipit systoles : Juvantibus fortasse diastolem sanguine et fibris musculosis...*

Obs. III (recueillie par Thomas Robinson; *The American journal of the medical science*, février 1833, et *Archives générales de médecine*, janvier 1834). — En septembre 1828, le Dr Robinson fut appelé auprès d'une femme qui venait d'accoucher. On lui présenta un fœtus à terme qui était né depuis vingt minutes; les deux clavicules, le sternum et les cartilages costaux, manquaient; tout l'intérieur de la cavité thoracique était à découvert; le cœur sans péricarde battait avec une force et une régularité surprenante de 60 à 70 fois par minute. L'exploration du cœur a prouvé au Dr Robinson que l'oreillette et le ventricule se remplissaient tous les deux par le fait d'une diastole qui leur était en quelque sorte commune, et qu'ensuite venait une systole qui vidait en même temps l'oreillette et le ventricule. La dilatation était soudaine, énergique, et M. Robinson n'hésite pas à la considérer comme un acte musculaire naturel du cœur, comme une force au moins égale à celle de la contraction, et indépendante du liquide qui est projeté dans sa cavité. L'auteur se fonde sur cette observation pour rejeter absolument l'hypothèse d'un mouvement alternatif des oreillettes et des ventricules.

Bien que nous n'adoptions pas entièrement l'opinion du Dr Robinson sur la simultanéité des mouvements des oreillettes et des ventricules, et sur l'époque précise du temps de repos, il ressort de cette observation cette conclusion, la seule qui nous intéresse, que le ventricule n'était pas complétement vide pendant que l'oreillette était dilatée, mais qu'il était, en même temps qu'elle, rempli de sang.

Obs. IV (recueillie par le Dr Glendinning; *London medical gazette*, et *Gazette médicale*, 1838). — L'enfant dont il s'agit dans cette observation était né à terme, fort et bien portant. A la partie antérieure et supérieure de l'abdomen, on remarquait une tumeur molle, ovale, transparente, dont les trois quarts inférieurs étaient occupés par les viscères abdominaux. Dans le quart supérieur, à travers la peau diaphane, on voyait un petit corps dur agité de mouvements; c'était le cœur. Dans un premier mouvement, le cœur éprouvait un mouvement de contraction 140 fois par minute. Cette contraction commençait subitement et diminuait beaucoup le volume du cœur; après de nombreuses observations, on reconnut que ce premier mouvement était isochrone avec le pouls de la carotide et le premier bruit du cœur. Le second mouvement était un mouvement de dilatation, pendant lequel ce corps était tendu et paraissait raccourci. Cette dilatation s'opérait même, lorsqu'on le comprimait entre les doigts ou qu'on cherchait à l'empêcher; elle paraissait produite par le jet d'un fluide qui communiquait en y pénétrant une sensation de frottement (*thrill*), mais elle se prolongeait après lui. L'enfant vécut plusieurs jours. L'autopsie montra que le cœur avait une conformation normale.

Obs. V (recueillie par MM. Cruveilhier et Monod ; *Gazette médicale*, août 1841 et février 1843). — Le cœur de l'enfant, qui était d'ailleurs pleine de vie et fortement constituée, était placé hors de la poitrine. dont il s'était échappé en entier à travers une perforation circulaire qui occupait la partie supérieure du sternum ; il était nu sans péricarde, L'examen du cœur fit reconnaître les mouvements suivants : les deux ventricules se contractaient simultanément; il en était de même des deux oreillettes. Après la systole, les ventricules se dilataient. La diastole ventriculaire se faisait d'une manière brusque et énergique, et était accompagnée d'un mouvement de projection du cœur en bas. Cette dilatation ventriculaire coïncidait avec le second bruit.

Obs. VI (recueillie par M. Fauvel; *Traité pratique d'auscultation* de MM. Barth et Roger, p. 330). — Le fœtus, qui avait environ 4 mois, ne respirait point et n'exécutait aucun mouvement; mais l'action du cœur se manifestait par une impulsion régulière, et les battements, au nombre de 70, ne furent bientôt que de 40 par minute.

Le cœur, examiné à découvert, en présence de plusieurs personnes, était agité de mouvements réguliers de contraction et de dilatation séparés par un instant de repos... Au moment de la contraction, le ventricule était dur au toucher, et l'on voyait les grosses artères se gonfler, tandis que l'oreillette, déjà pleine avant la fin de la contraction ventriculaire, devenait immobile. Après un instant très-court, pendant lequel le ventricule restait contracté, celui-ci devenait tout à coup plus gros, plus mou, plus coloré, et sa pointe, loin d'être soulevée, s'affaissait. Venait alors un intervalle durant lequel le cœur présentait un repos complet dans toutes ses parties, jusqu'à ce qu'un mouvement de l'appendice auriculaire annonçât le retour d'une nouvelle contraction.

Lorsqu'il n'y eut plus que trente contractions par minute, on coupa avec des ciseaux la pointe du ventricule gauche, suivant le procédé de M. Beau, et on la souleva avec une pince de manière que l'ouverture pratiquée au ventricule se trouvât dirigée en haut; on vit alors qu'à chaque contraction de l'oreillette, le sang sortait plus ou moins par l'ouverture, suivant l'énergie de cette contraction, tandis que dans l'intervalle il arrivait jusqu'aux bords de la solution de continuité sans avoir de tendance à s'échapper. Entre autres conclusions, M. Fauvel établit que la diastole des ventricules succède à leur systole et non à celle des oreillettes, qui n'arrive qu'un instant plus tard. Il fait remarquer avec raison que ses conclusions sont appuyées sur des données supérieures à toutes celles qui découlent d'expériences faites sur des animaux; car l'ouverture du thorax n'apportait aucun trouble dans la circulation, puisque le fœtus n'était pas encore organisé pour respirer, et qu'il n'y avait production d'aucune douleur.

Obs. VII (recueillie par M. Follin; *Bulletins de l'Académie de médecine*, et *Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXIV). — Le

14 août 1850, M. le Dr Follin, assisté de M. Cazeaux et de MM. Dionis et Cribier, internes à l'hôpital de la Charité, eut l'occasion d'examiner un fœtus, âgé d'à peu près 6 mois, qui présentait une éventration par laquelle sortaient les intestins, le foie, la rate et le cœur enveloppé de son péricarde. Le péricarde ayant été ouvert, le cœur continua à se contracter pendant près de deux heures; toutefois l'examen ne put être fait régulièrement que pendant une demi-heure ; or voici ce qu'observèrent MM. Follin et Cazeaux. Les oreillettes et les ventricules étant dilatés, on voyait les oreillettes se contracter par un mouvement de retrait brusque et rapide; immédiatement après, les ventricules se contractaient. Entre la contraction des oreillettes et celle des ventricules, existait un intervalle appréciable à la vue, plutôt qu'aux instruments chronométriques ordinaires. Après cette contraction, les ventricules, se remplissaient sans mouvement brusque. On eût dit que les fibres musculaires se relâchaient, alors les cavités ventriculaires étaient gonflées et remplies de sang avant la contraction auriculaire; venait ensuite un temps d'immobilité assez considérable, après lequel recommençait la série des mouvements indiqués plus haut.

On le voit, toutes les observations faites sur l'homme s'accordent pour prouver d'une manière plus ou moins évidente qu'après s'être contractés les ventricules se dilatent et se remplissent de sang.

Nous voici donc parvenu à la démonstration complète d'un fait, qui nous paraît désormais inattaquable. Ajoutons que l'opinion que nous soutenons ici n'est pas différente de celle des physiologistes les plus distingués de notre époque, que n'eût pas manqué d'entrainer, si la cause eût été meilleure, l'immense talent déployé par M. Beau pour la défense de sa théorie. Je ne puis admettre, dit M. Bérard (*Cours de physiologie*, p. 619), que l'oreillette s'étant remplie de nouveau, et les ventricules ayant fini leur systole, ceux-ci restent complétement vides en attendant une nouvelle révolution du cœur. Dès que la contraction des ventricules a cessé, les orifices auriculo-ventriculaires et les valvules mitrales et tricuspides n'offrent plus aucune résistance, et il suffit de la tension élastique des parois de l'oreillette et des vaisseaux qui affluent pour que le trop-plein flue dans les cavités ventriculaires.»

Écoutons maintenant Muller (*Traité de physiologie*, t. I, p. 136). La dilatation ou diastole est un moment de repos pendant lequel les fibres se relâchent, de sorte que les cavités du cœur attirent, dans le vide qui résulte de là, le sang le plus rapproché d'elles et dans lequel la disposition des valvules permet de l'y introduire.

Les cavités du cœur sont donc, durant la diastole, remplies de sang qui les distend.

Faut-il encore citer l'opinion et les expériences d'un physiologiste dont tout le monde connaît l'habileté expérimentale, je veux parler de M. Bernard? Voici une expérience que l'auteur m'a dit avoir répétée plusieurs fois, et qui me paraît tout à fait concluante pour la thèse que nous soutenons contre M. Beau. M. Bernard, ayant introduit dans le ventricule droit d'un chien, par la veine cave supérieure, l'extrémité d'un tube recourbé, a noté dans le liquide contenu dans le tube une série d'oscillations des plus remarquables. Alternativement la colonne liquide montait dans le tube, puis descendait au point de disparaître presque entièrement par la petite branche placée dans la veine cave. Ces deux mouvements se succédaient comme les deux temps du cœur. Or, pour que le liquide rentrât ainsi dans le ventricule au second temps, il fallait de toute nécessité que le ventricule se dilatât pendant ce second temps. L'expérience nous paraît sans réplique.

La dilatation du ventricule au second temps est également démontrée par l'expérience suivante, pratiquée plusieurs fois par M. Chassaignac, et dont il a bien voulu nous rendre témoin.

Que l'on enlève vivement le cœur d'un jeune chien ou d'un jeune chat vivant, et qu'on le jette dans un vase rempli d'eau, on verra pendant quelque temps un liquide rougeâtre s'échapper avec force par l'aorte et l'artère pulmonaire, en une série de jets séparés les uns des autres par un court intervalle, et dessiner une sorte de sillage coloré dans l'eau au milieu de laquelle plonge le cœur; or cette expérience prouve incontestablement que les ventricules, après s'être contractés, se dilatent et aspirent le liquide ambiant; car, s'il n'en était pas ainsi, d'où proviendraient les ondées successives chassées à chaque contraction du cœur? Une preuve d'ailleurs que ce liquide pénètre bien de l'extérieur à l'intérieur par le mécanisme indiqué plus haut, c'est que le jet rougeâtre qui s'échappe par l'aorte et l'artère pulmonaire devient de moins en moins coloré, l'eau qui traverse et lave les cavités cardiaques entraînant des particules de sang de plus en plus rares.

Il nous resterait maintenant à rechercher par quel mécanisme s'opère cette diastole du second temps; mais c'est là une question de pure physiologie qu'il ne nous est pas permis d'abor-

der dans ce mémoire avec tous les détails qu'elle comporte. Qu'il nous suffise de dire que, ne voyant nulle part dans le cœur des fibres que l'on puisse appeler *dilatantes*, nous ne croyons pas à une dilatation *active;* qu'il nous paraît que cette dilatation est simplement le résultat du retour des fibres musculaires contractées à leur état naturel de relâchement, d'où résulte la réapparition de la cavité ventriculaire momentanément effacée, et conséquemment un mouvement d'*aspiration* sur les liquides avoisinants susceptibles de pénétrer dans cette cavité : de même que l'on voit une vessie de caoutchouc chasser, si on la comprime, un liquide contenu dans son intérieur, et l'aspirer ensuite quand on cesse la compression. C'est là l'idée que se fait Haller de la diastole du second temps, ainsi que nous l'avons vu précédemment ; c'est aussi la manière de voir d'un grand nombre de physiologistes modernes : il paraît probable, dit M. Bouillaud (*Maladies du cœur*, t. I, p. 106), que la diastole résulte réellement du retour des fibres musculaires raccourcies et contractées à la longueur et à la tension de leur état de repos, et qu'elle consiste essentiellement en un phénomène d'élasticité pour ainsi dire vivante.

Nous ajouterons, avec l'auteur dont nous venons de rapporter l'opinion, que quel que soit le principe du mouvement de dilatation, la force qui le produit est très-considérable, comme on peut s'en convaincre en prenant dans ses mains le cœur d'un animal vivant, et que nécessairement le sang doit se précipiter dans les ventricules avec une certaine rapidité.

Or maintenant il nous est facile de nous rendre compte du bruit de souffle du second temps coïncidant avec un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Ce bruit de souffle, que nous appellerons *diastolique*, est évidemment produit par l'ondée sanguine, qui pénètre en ce moment dans le ventricule et frotte contre l'obstacle. On comprend très-bien encore, ce qui au premier abord pouvait paraître difficile à expliquer, comment un même rétrécissement est capable de donner lieu à un bruit de souffle au premier temps et à un bruit de souffle au second temps, puisque nous avons démontré que la diastole ventriculaire s'accomplit en deux fois, au premier temps avec le concours de l'oreillette, au second temps par le relâchement du ventricule et l'aspiration d'une colonne de sang. Toutefois le sang ne pénètre pas dans les deux

cas avec une égale force. L'oreillette, en se contractant, le chasse avec plus d'énergie que le ventricule, en se dilatant, ne l'attire. Il n'y a donc pas égalité de frottement sur les rebords du rétrécissement, et c'est pour cela sans doute que le bruit de souffle est si fréquent au premier temps, si rare au second.

Quant à dire pourquoi le bruit de souffle au second temps existe dans quelques rétrécissements et manque dans le plus grand nombre, il serait difficile d'en donner une explication appuyée de preuves positives; cependant il me paraît indispensable de faire entrer dans cette explication le siége variable de la lésion, le plus ou moins d'étroitesse de l'orifice auriculo-ventriculaire, l'état plus ou moins rugueux des altérations valvulaires, et peut-être aussi la force plus ou moins grande avec laquelle s'opère la diastole au second temps du cœur.

Conclusions.

1° Le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche du cœur peut déterminer un bruit de souffle au premier temps (*systolique*), un bruit de souffle un peu avant le premier temps (*présystolique*), ou enfin un bruit de souffle au second temps (*diastolique*). Dans quelques circonstances, surtout chez les vieillards, il ne donne lieu à aucun bruit anormal.

2° Les bruits de souffle que détermine le rétrécissement sont loin de se montrer avec une égale fréquence. Autant les murmures diastoliques sont rares, autant les bruits de souffle présystoliques et surtout systoliques sont communs.

3°. Les bruits de souffle systoliques de la pointe du cœur, que beaucoup d'auteurs rapportent à l'insuffisance mitrale, sont produits par le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

4° L'insuffisance mitrale, comparée à tort à l'insuffisance aortique, ne paraît pas, dans l'immense majorité des cas, susceptible de déterminer un bruit de souffle.

5° Le fait incontestable de bruits de souffle diastoliques liés au rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche démontre que dans l'état physiologique le sang pénètre au second temps des oreillettes dans les ventricules.

6° Cette pénétration du sang dans les ventricules au second temps est encore prouvée par les vivisections pratiquées sur les animaux rapprochés de l'homme, par les observations d'ectopie du cœur, et par quelques expériences instituées par les physiologistes.

7° La théorie des mouvements du cœur qui reconnaît à la fois la dilatation des ventricules au second temps, et l'énergie de contraction des oreillettes, s'accorde seule avec les faits cliniques et les expérimentations physiologiques. Cette théorie n'est autre que la *théorie de Haller,* autrement dit, la *théorie ancienne pure.*

DE LA NÉVRALGIE FACIALE ET DE LA NÉVRALGIE DU CUIR CHEVELU;

Par le Dr F. NEUCOURT, ancien interne des hôpitaux de Paris, etc.

(2e mémoire. — Suite et fin.)

De la médication locale. — Depuis quelque temps, les médications locales jouissent d'une grande faveur dans le traitement de la névralgie faciale. Les nombreux moyens employés dans ce but, tels que vésicatoires volants, cautérisations, incisions, cautères, scarifications, section du nerf, pommades à l'infini, de chloroforme, de belladone, etc., lotions multipliées de cyanure de potassium, d'éther, de jus de citron, etc., galvanisme, chaînes électriques, etc., ont procuré des résultats variables. Je n'ai pas l'intention d'aborder l'étude détaillée de ces nombreuses médications, j'en dirai rapidement quelques mots; mais, pour juger de leur utilité en général, je crois devoir rappeler quelques points de l'histoire de la névralgie faciale, sur lesquels on n'a peut-être pas assez insisté.

Ainsi, comme je l'ai dit plus haut, dans la plupart des cas la névralgie faciale n'est pas toute la maladie, elle n'est qu'une manifestation particulière d'un état morbide général avec lequel elle se lie étroitement. Elle n'est pas plus toute la maladie que l'éruption variolique n'est toute la variole, et souvent il n'est pas plus rationnel d'attaquer la névralgie par les simples moyens locaux, qu'il ne le serait de chercher à faire disparaître les pustules varioliques pour faire disparaître la variole. Cela est si vrai, qu'il n'y a

pas d'expérimentation plus trompeuse que l'application des médications locales dans un grand nombre de névralgies. C'est le peu de rigueur dans la méthode expérimentale, qui a fait croire si souvent au succès dans ces sortes de cas, et il faut convenir qu'il serait difficile qu'il en fût autrement dans les hôpitaux, lieu le moins propre de tous à faire des observations de ce genre. On emploie sur un malade atteint de névralgie une médication douloureuse ou fatigante, et s'il sort peu après, disant qu'il ne souffre plus, on le proclame guéri. C'est ainsi que les sciatiques ont pu présenter des cas de guérison miraculeuse par la cautérisation de l'oreille; la révulsion produite fait disparaître la douleur, d'après le principe : *Duobus doloribus simul obortis, vehementior obscurat alterum.* De plus, un malade trouve souvent le remède pire que le mal, et pour l'éviter il dit ne plus souffrir; seconde cause d'erreur. Est-ce à dire qu'il en soit toujours ainsi? Non, sans doute, et je demande à être bien compris. Je n'attaque pas l'usage des médications locales; je cherche à en signaler les abus, et à prémunir contre les chances d'erreur. Dans un certain nombre de cas, ces médications m'ont procuré des guérisons solides et rapides; mais, dans le cas même où elles sont suivies de la cessation de toute douleur, il ne faut pas s'empresser de proclamer le succès. On y est tout disposé dans les hôpitaux, où, les douleurs une fois passées, le malade sort et ne revient que rarement; mais, dans la pratique civile, où pendant des années et des années on est appelé à donner des soins à la même personne, cela ne se passe pas ainsi. J'ai des malades que j'ai déjà guéris dix fois d'une névralgie faciale..., qu'ils ont toujours. Il faut bien se rappeler que la médication locale, et malheureusement aussi la médication générale, agissent fréquemment avec une grande rapidité; mais la névralgie revient, le moyen qui a réussi une ou deux fois ne fait plus d'effet; on emploie autre chose, nouveau succès qui ne se soutient pas mieux que le premier, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on ait épuisé, en quelque sorte, toute la thérapeutique, si toutefois le malade s'y prête, ce qui est fort rare. J'ai été souvent appelé, afin d'administrer tel remède avec lequel j'avais si bien guéri M. un tel, lequel, depuis cette guérison, qu'il s'était empressé de proclamer bien haut, était en proie à des douleurs aussi intolérables que jamais.

Il y a, en outre, l'extrême mobilité des douleurs, qui rend sou-

vent inefficaces les médications locales. Parfois le mal fuit en quelque sorte devant le médicament; c'est là une chose qu'on ne sait pas assez; il semble alors que la douleur est de la nature des globules de mercure qu'on presse entre les doigts, qu'on croit saisir, qu'on déplace, mais qui fuient toujours sans qu'on puisse s'en rendre maître.

Je vais actuellement dire quelques mots sur les résultats que j'ai obtenus de quelques médications locales.

J'ai peu de chose à dire sur les vésicatoires, après les intéressantes recherches de M. Valleix sur ce sujet; je les emploie fréquemment de la manière indiquée par ce médecin distingué, c'est-à-dire que j'applique un ou successivement plusieurs vésicatoires volants sur les principaux points douloureux. Sans y avoir autant de confiance que M. Valleix, je l'ai souvent trouvé utile et supérieur aux autres moyens. Comme ce mot de *vésicatoire* effraie souvent les personnes du monde, il m'arrive souvent de conseiller les cantharides sous la forme dite *mouche de Milan;* le mot mouche passe plus facilement que celui de vésicatoire, et cette mouche restant appliquée jusqu'à ce qu'elle tombe, c'est-à-dire pendant plusieurs jours, les malades l'admettent plus volontiers.

J'ai parlé plus haut des narcotiques appliqués localement, sous forme de mouche, sur un vésicatoire ou en scarification; je n'ai pas à y revenir.

On a beaucoup vanté, dans ces derniers temps, la pommade au chloroforme; je ne l'ai jamais trouvée efficace, et dans quelques cas elle a manifestement augmenté les douleurs : je sais cependant que quelques-uns de mes confrères ont été plus heureux. Du reste, j'ai très-rarement eu à me louer des pommades, dont la plupart m'ont semblé sans action; c'est ainsi que je n'ai jamais rien obtenu d'une pommade fortement belladonée, à laquelle le Dr Debreyne donne des éloges qui m'avaient séduit. Les lotions sont plus utiles, ainsi que les fumigations, principalement les narcotiques. On m'a indiqué une lotion assez originale, et qui a fréquemment soulagé ceux auxquels je l'ai conseillée : c'est de frotter les parties douloureuses avec le jus de citron; pour cela on coupe le citron et on frotte avec une des moitiés. Je n'ai jamais tenté la section du nerf, et j'ai expliqué, dans mon premier mémoire, les motifs qui me paraissent devoir empêcher presque constamment le succès de cette opération. Enfin

j'ai dit plus haut ce que j'avais observé par l'application de l'électricité.

§ III. — *De la névralgie du cuir chevelu.*

Arétée (*Traité des maladies aiguës et chroniques*) définit ainsi la céphalée : « Si le mal de tête est accidentel et ne dure qu'un certain temps, quand même ce serait plusieurs jours, on le nomme *céphalalgie ;* mais si le mal persiste bien du temps, s'il a des retours périodiques et très-multipliés, s'il va toujours en croissant et devient de plus en plus difficile à guérir, on le nomme *céphalée.* Cette affection prend une infinité de formes différentes : chez les uns, la douleur est perpétuelle, petite à la vérité, mais sans intermission; chez les autres, elle revient d'une manière périodique, et *imite, dans les accès, une fièvre quotidienne* ou *double tierce;* car tantôt l'accès commence au soleil couchant, et se termine le jour suivant à midi; tantôt il commence à midi, et se termine au soleil couchant ou bien avant dans la nuit. Chez ceux-ci, c'est toute la tête qui souffre, *ou bien le côté droit, ou le côté gauche, le front, le sommet*, et cela le même jour et d'une manière erratique ; chez d'autres enfin, *le mal n'attaque qu'une partie, soit à droite, soit à gauche, de manière qu'il n'y a que la tempe ou l'oreille, le sourcil ou l'œil, ou la moitié du nez du même côté, qui souffre,* le mal ne s'étendant pas au delà. Lorsque la douleur est ainsi partielle, on lui donne le nom d'*hétérocrânie* ou *migraine.* »

Y a-t-il rien de plus net et de plus précis que cette description? Et, à ce sujet, je dirai qu'il y a une chose dont il me semble que les médecins praticiens doivent bien se persuader, c'est que l'étude des auteurs anciens ne doit pas être une simple curiosité scientifique. Rien n'est plus propre que cette étude à briser les langes dont nous enveloppe toujours une éducation médicale, qui a nécessairement lieu en vue d'un système plus ou moins exclusif. Les erreurs même, et les idées bizarres que nous remarquons facilement chez eux, nous aident à démêler celles que nous partageons avec la génération médicale dont nous faisons partie. Je crois que la question de la céphalée est un exemple frappant de ce que j'avance : un observateur scrupuleux de la nature ne peut s'empêcher de reconnaître la vérité du tableau présenté par Arétée; les détails symptomatiques sont exacts, les idées médicales qui y sont exprimées ont été ac-

ceptées pendant longtemps, et la céphalée était une maladie souvent observée et traitée par les médecins d'autrefois. Le nom de céphalée était impropre peut-être, mais les faits n'en étaient pas moins bien observés, sans omettre la forme fréquemment intermittente de la maladie.

Cependant, à un moment donné, on décrivit comme entièrement nouvelle, une maladie qu'on désigna sous le nom de *tic douloureux*, et on la crut nouvellement découverte parce qu'on avait changé le mot. Cette erreur a pris une telle consistance, qu'elle est passée à l'état de vérité scientifique, et que dans les descriptions modernes de la névragie faciale, on fait remonter les premières descriptions à André, de Versailles, et à Fothergill, quoique ces auteurs n'aient pas mieux décrit la maladie qu'Arétée, et n'en aient pas mieux connu le véritable siége; car ce fut plus tard, et par suite des découvertes physiologiques de Bell, qu'on acquit la certitude de son siége dans la cinquième paire, après même que Chaussier lui eut imposé le nom de névralgie faciale. On peut même dire que le fait n'a été accepté d'une manière générale et incontestable que depuis le remarquable article de M. P. Bérard, dans le Dictionnaire en 30 vol., 2e édition.

Sans contredit il y a eu là un grand progrès d'accompli; mais il ne fallait pas perdre d'un côté ce qu'on gagnait de l'autre, et c'est ce qui a eu lieu jusqu'à un certain point. Lorsque la maladie dont nous nous occupons était désignée et décrite sous le nom de céphalée, on entendait par là, et on s'occupait surtout des cas dans lesquels la douleur siégeait à la tête; le mot fixait en quelque sorte l'idée, et empêchait de chercher plus loin (nous avons vu toutefois qu'Arétée décrit la maladie à la tête et à la face). Mais, lorsque l'attention fut fixée sur la maladie désignée sous le nom de tic douloureux de la face, puis de névralgie faciale, on tomba dans l'excès contraire, et la génération médicale en est là. Les moindres cas de névralgie faciale sont observés, rapportés, discutés, traités scrupuleusement; tandis qu'on ne donne qu'une très-faible attention à la même maladie fixée sur le cuir chevelu. Je dirai même plus, c'est que cette dernière forme déroute jusqu'à un certain point les praticiens, qui ne savent à quoi la rapporter; de sorte qu'au lieu d'avoir une vue d'ensemble comme autrefois, nous sommes réduits au particulier; nous avons étudié la variété avec tant d'attention,

que nous avons perdu de vue l'espèce; comme preuve, je m'en rapporte à mon lecteur, et je lui demande s'il lui arrive souvent de traiter une céphalée en partant de ce principe, que c'est une variété de la névralgie faciale? J'avoue que j'ai à me faire des reproches à cet égard; je me suis occupé avec une attention soutenue de la névralgie faciale, et pendant longtemps je n'ai observé qu'à la légère les cas très-nombreux d'hémicrânie qui étaient soumis à mon observation. Je dirai plus; tandis que j'étais très-croyant, et que je compatissais charitablement à la moindre douleur de névralgie faciale, il m'est souvent arrivé d'écouter avec passablement d'indifférence les doléances de ceux qui se plaignaient de névralgies du cuir chevelu, pensant en moi-même qu'ils exagéraient beaucoup leurs souffrances. Depuis cette époque, des faits nombreux m'ont montré mon erreur; c'est avec leur aide que je vais essayer de dire quelques mots de la névralgie du cuir chevelu; mais, par les motifs que je viens d'indiquer, je ne serai pas aussi explicite que je l'aurais desiré, heureux si j'atteins mon but, celui d'engager ceux qui me liront à prêter à cette névralgie la même attention qu'à la névralgie faciale.

Siége anatomique de la névralgie du cuir chevelu. Comme je l'ai déjà dit, les anciens, n'ayant pas d'idées arrêtées et préconçues sur le siége anatomique des névralgies du cuir chevelu, les décrivaient telles qu'elles se présentaient à leur observation. Lorsqu'on inventa le tic douloureux de la face, et qu'on eut démontré que la maladie avait son siége dans le nerf trifacial, on décrivit minutieusement les cas de névralgie que l'on pouvait anatomiquement rapporter à un filet quelconque de ce nerf; mais on négligea beaucoup, et on considéra en quelque sorte comme non avenus, les cas de douleur névralgique siégeant dans les autres parties de la tête, c'est-à-dire dans le cuir chevelu.

M. P. Bérard, le premier, rappela l'attention sur ces cas trop négligés, et démontra que le plexus cervical postérieur, notamment la grosse branche de la deuxième paire cervicale, qui recouvre tout l'occiput et arrive jusqu'au sommet de la tête, était susceptible de névralgie. M. Valleix, d'un autre côté, fit voir que certaines branches du plexus cervical antérieur, la branche cervicale superficielle, la branche auriculaire, la branche mastoïdienne, étaient également susceptibles de névralgie. Ce dernier

observateur fixa également l'attention sur les douleurs pariétales, qu'on observe souvent seules et plus fréquemment dans les névralgies sus-orbitaires; il les considère avec raison comme siégeant dans les prolongements des filets du sus-orbitaire, qui arrivent jusqu'au sommet du crâne. On voit donc que peu à peu la névralgie du cuir chevelu s'est reconstituée, puisque cette région, en définitive, reçoit des filets des trois sources que je viens d'indiquer, savoir: du plexus cervical postérieur pour l'occiput, du plexus cervical antérieur pour les parties latérales et auriculaires, du sus-orbitaire pour la partie antérieure; toutes ces branches se prolongeant jusqu'au vertex.

J'ai donc peut-être tort de me plaindre de la négligence des auteurs modernes au sujet des névralgies de cette région. Il y a lieu aussi de se demander s'il ne serait pas bon de conserver à l'étude des affections douloureuses du cuir chevelu le mode de procéder introduit par les deux auteurs que je viens de citer. Toutefois, en y réfléchissant, je crois devoir persister dans l'emploi du terme de névralgie du cuir chevelu, en raison de l'importance des affections fixées dans cette région. Je n'hésite pas à dire que par leur intensité et leur fréquence, elles méritent autant d'attention que la névralgie faciale. Le mode de procéder des auteurs cités scinde trop le sujet et distrait l'attention. Chaussier distinguait une dizaine de sortes de névralgies de la face; à mesure qu'on a avancé dans la connaissance de la maladie, on les a toutes réunies sous l'unique dénomination de névralgie faciale. Jusqu'à présent on a donné, en quelque sorte, à chaque observation de douleur névralgique de l'épaule ou du bras, un nom différent, selon la branche affectée; à mesure que les éléments d'une histoire complète de cette névralgie s'accumulent, on tend à donner à toutes ces variétés une dénomination unique, soit névralgie du plexus brachial, soit névralgie scapulo-brachiale. Je crois qu'il en sera de même de la névralgie du cuir chevelu. Que si on objecte qu'il n'en peut être ainsi, parce que cette région est animée par des nerfs d'origine différente, je répondrai qu'elle est si nettement limitée, le mot emporte si bien avec lui sa signification, et fixe si facilement l'attention sur le siége des souffrances, qu'il doit dominer la question anatomique (laquelle ne doit pas être négligée cependant, mais doit être traitée d'une manière incidente), d'autant plus que ces

nerfs s'anastomosent de telle sorte, qu'on n'en peut suivre véritablement la trace dans le cuir chevelu, et que quand la douleur siége au sommet de la tête, je suppose, comme cela arrive fréquemment, on serait embarrassé de dire si c'est le sus-orbitaire, ou la deuxième paire cervicale, ou la branche auriculaire, qui sont atteints; car très-fréquemment alors on ne constate de douleur à la pression qu'au sommet de la tête, et nullement au point d'émergence des branches nerveuses.

De plus, l'observation attentive des faits de névralgie du cuir chevelu prouve que la douleur ne reste que bien rarement fixée dans une des trois branches nerveuses qui animent cette région, et que, contrairement à ce qu'on observe ailleurs, et probablement en raison des anastomoses multipliés qui existent entre elles, on voit la douleur passer avec la plus grande facilité d'une branche à l'autre, de façon que parfois la douleur, fixée à l'occiput au début de l'accès, a disparu, et s'est fixée, à la fin de l'accès, dans la partie antérieure du crâne, au sommet, autour de l'oreille, et réciproquement.

Symptômes et marche de la névralgie du cuir chevelu. Dans cette névralgie, la douleur n'occupe généralement qu'un côté; son siége est parfois fixe, limité à une petite portion de tissu : c'est alors que la maladie a été considérée comme particulière aux hystériques, et désignée sous le nom de *clou, œuf,* selon l'étendue de la partie douloureuse. Souvent la douleur siége au sommet de la tête, mais elle peut occuper toutes les parties du cuir chevelu ; fréquemment elle occupe l'occiput. On a signalé avec raison la fréquence de cette névralgie occipitale dans les suites de métrorrhagie. Dans plusieurs cas, j'ai vu la névralgie occuper primitivement l'occiput, se déplacer peu à peu, et finir par se fixer définitivement dans une autre région, soit la tempe, la face, les dents, etc. Le caractère de ces douleurs est parfois d'une extrême violence, et on observe des crises pendant lesquelles les malades poussent des cris aigus et continuels. Aux uns, il semble qu'on ouvre le crâne; chez d'autres, c'est un sentiment d'arrachement; il y en a qui entendent des bruits secs dans la tête, et il leur semble que ces bruits doivent être entendus à distance. Une sensation fréquemment accusée par les malades est celle d'un froid très-pénible dans les parties affectées. Presque toujours, pendant les crises, la pression augmente

les souffrances : dans l'intervalle des crises, la sensibilité du cuir chevelu diminue ; elle produit à la pression quelque chose d'analogue à la contusion. Dans onze cas, quatre fois la douleur était fixe sur le cuir chevelu ; une fois elle était fixe au sommet de la tête, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs; une fois elle était fixe au pariétale, dans la même étendue; une fois à l'occiput ; une fois dans toute l'étendue du cuir chevelu, d'un côté.

Sept fois la douleur s'irradiait sur les partie voisines, trois fois à la face, quatre fois sur la partie latérale du cou, deux fois autour de l'oreille, deux fois elle changeait brusquement de côté, une fois il semblait qu'elle traversait la tête d'un côté à l'autre, deux fois elle s'accompagnait d'un état spasmodique des muscles du cou.

Les renseignements précis sur la douleur à la pression sont difficiles à obtenir, parce que cette douleur varie d'intensité et d'étendue, selon qu'on examine pendant l'accès de douleur ou dans l'intervalle. Dans un cas où les douleurs spontanées étaient d'une extrême violence, il ne m'a pas été possible, malgré l'examen le plus attentif, de découvrir la moindre douleur à la pression. Dans un autre cas, elle existait au début de la maladie : mais, malgré la persistance des douleurs spontanées, la douleur à la pression disparut complétement. Dans tous les autres cas, il y avait douleur à la pression pendant l'accès. Dans trois cas, les douleurs étaient nulles dans l'intervalle des crises. La nature de la douleur à la pression variait beaucoup selon les cas et selon le moment de l'examen : je n'ai pas noté avec assez de soin ces variations pour pouvoir préciser exactement, mais en général on peut dire que, pendant la crise, la douleur à la pression est très-vive, et occupe souvent tout le cuir chevelu; tandis que, dans l'intervalle des crises, la douleur à la pression produit quelque chose d'analogue à ce qu'on ressent à la suite d'une contusion, et occupe des régions beaucoup plus limitées.

Pour le rapport avec les douleurs dans les autres parties du corps, la névralgie du cuir chevelu a alterné trois fois avec des gastralgies, une fois avec une névralgie faciale franche, une fois avec des névralgies intercostale, lombaire, utérine; une fois avec des palpitations.

Il n'est pas rare de constater, pendant les crises, un état de con-

tracture douloureuse des muscles du cou (un cas), ou de spasme convulsif (un cas). Les douleurs pariétales se prolongent également sur les parties latérales du cou, et peuvent s'accompagner d'une contracture douloureuse du sterno-mastoïdien, qui suit les phases de la névralgie du cuir chevelu. C'est surtout dans les cas de cette espèce que les malades craignent de se livrer au sommeil, parce qu'alors les muscles, n'étant pas soumis à l'empire de la volonté, se contractent convulsivement et provoquent de nouvelles crises. De même que ces douleurs peuvent être très-fixes, elles peuvent aussi avoir une grande mobilité, partir, comme je l'ai dit, de l'occiput, et se fixer définitivement sur une dent, sur la face, au sommet de la tête, etc. Parfois le siége de la douleur est toujours le même, sauf qu'elle se prolonge dans les parties voisines, vers les vertèbres dorsales, sur les parties latérales du cou, vers l'occiput; mais, le plus souvent, sur le sommet de la tête, le front ou la tempe. Dans certains cas, elle suit en quelque sorte la marche envahissante d'un érysipèle : ainsi la douleur, d'abord fixée à l'occiput ou au sommet de la tête, gagne de jour en jour, à chaque nouvel accès en quelque sorte, et abandonne son siége primitif, à mesure qu'elle envahit de nouvelles régions.

Quant à l'intensité des douleurs, il n'y a pas de doute que la névralgie du cuir chevelu, souvent bénigne et supportable, ne le cède pas, dans certains cas, en intensité, à la névralgie faciale. Parmi les cas de l'une et de l'autre névralgie que j'ai observés, les douleurs les plus cruelles ont été constatées dans la névralgie du cuir chevelu; elles sont parfois tellement atroces, qu'elles arrachent aux personnes les plus courageuses des cris aigus et continuels. Il y a une sorte de délire d'action et de parole, une disposition presque irrésistible au suicide; car plusieurs malades m'ont dit, après les crises, que les idées religieuses ou le souvenir de leurs enfants les avaient seuls détournés de projets funestes.

La persistance des douleurs agit sur les cheveux. Tantôt ils se dressent réellement, et j'ai plusieurs fois constaté, chez des femmes, que pendant la crise les cheveux étaient soulevés d'une manière sensible. Ce redressement est permanent, chez quelques personnes, de manière à ne pouvoir leur permettre de lisser les cheveux de ce côté comme de l'autre. Fréquemment ils tombent en abondance : ils peuvent tomber sur toute l'étendue du cuir chevelu, parfois

cela n'a lieu que sur la portion affectée de névralgie. Si les cheveux ne tombent pas, souvent ils se décolorent ; j'ai constaté cette décoloration beaucoup plus prononcée du côté affecté que du côté sain, mais le plus souvent l'action se fait sentir sur toute la chevelure, et dans le monde on observe des personnes, surtout des femmes, dont les cheveux ont blanchi avant l'âge, et qui rapportent cette décoloration à des douleurs de tête auxquelles elles sont sujettes depuis longtemps.

La névralgie du cuir chevelu peut affecter le type intermittent, comme la névralgie faciale.

Les phénomènes généraux de la névralgie du cuir chevelu sont les mêmes que ceux de la névralgie faciale ; il est extrêmement rare que cette névralgie s'accompagne de vomissements.

Les personnes atteintes de névralgie du cuir chevelu sont sujettes à de très-fréquentes récidives, dont la durée et l'intensité sont très-variables. L'époque menstruelle paraît une des causes qui ramènent le plus souvent les crises, surtout lorsque les règles sont peu abondantes.

Il y a des personnes chez lesquelles la névralgie du cuir chevelu précède, accompagne ou suit la névralgie faciale ; mais, dans un grand nombre de cas, la douleur reste fixée au cuir chevelu sans jamais envahir la face : ce sont celles qui méritent une description à part et dont je m'occupe surtout ici.

De la migraine. La détermination précise de ce qu'on doit entendre par migraine est quelque chose de très-difficile, et la lecture des auteurs ne permet pas de douter que l'acception n'en ait été souvent différente. Je n'ai pas à faire un examen historique pour prouver cette opinion, n'ayant en vue, dans ce mémoire, que les faits soumis à mon observation ; je me contenterai de la citation suivante, pour prouver que le mot migraine a servi à désigner ce qu'on nomme actuellement névralgie faciale et névralgie du cuir chevelu. Tissot définit ainsi la migraine (*des Nerfs et de leurs maladies*) : « Une douleur vive qui occupe seulement la moitié de la tête, et principalement le front, l'œil et la tempe ; » puis il ajoute : « Ce seul caractère, de n'attaquer jamais que la moitié de la tête, suffirait pour la distinguer du mal de tête ordinaire. »

Cependant, ayant eu occasion d'observer, chez certaines personnes, de véritables névralgies de la face, j'en vis qui m'affirmaient être

sujettes à la migraine, et qui me disaient pouvoir distinguer très-facilement cette migraine de la névralgie actuelle; pour eux ce n'était pas du tout la même chose. Mon attention se porta de ce côté, et j'étais curieux d'observer des faits analogues; j'en eus assez fréquemment l'occasion. Voici les principaux symptômes que j'observai dans les cas où les malades accusaient une migraine différente de la névralgie faciale ou de la névralgie du cuir chevelu, dans les cas où ils étaient affectés alternativement de l'une ou de l'autre maladie. La migraine est fréquemment héréditaire, existe pendant de longues années chez la même personne, n'empêche pas la santé d'être parfaite d'ailleurs, résiste en général à tous les traitements, et finit par s'user à la longue. Elle consiste en une douleur qui *occupe tout le front*, sourde, avec sentiment de tension plutôt qu'aiguë et lancinante, n'augmentant pas par la pression et souvent soulagée par une pression de toute la main; elle s'accompagne généralement de vomissements incoercibles. Sa durée, caractère important à noter, n'est habituellement que de vingt-quatre heures, de quarante-huit heures dans les crises violentes, et ne dépasse jamais pour ainsi dire ce dernier terme. Elle se termine par un retour complet à la santé, sans réminiscence dans l'intervalle, et se répète de temps en temps, sans cause appréciable, parfois cependant à la suite de circonstances particulières, telles que écarts de régime, travail excessif, insolation, impressions morales tristes, etc. Ces caractères particuliers à la migraine, d'une douleur plutôt obtuse que lancinante, occupant tout le front, ne s'accompagnant pas de douleurs à la pression, réagissant sympathiquement sur l'estomac et déterminant des vomissements, en même temps qu'ils sont propres à différencier cette affection de la névralgie faciale, font penser à un siége différent pour chaque maladie. Il semblerait que la migraine doit être considérée comme une névralgie de l'encéphale lui-même ou de ses enveloppes; car ces symptômes, surtout ceux de réaction sur l'estomac, sont très-fréquents, comme on sait, dans les maladies de ces organes.

J'ai cru devoir signaler en terminant cet état morbide, sans y attacher toutefois plus d'importance qu'il n'en mérite. Lors de mes premières observations sur ce sujet, j'étais, je l'avoue, moins disposé à en faire bon marché, et je croyais être arrivé à pouvoir établir une différence radicale entre la névralgie faciale, la névralgie

du cuir chevelu, et cette autre affection à laquelle aurait convenu le nom de migraine; mais ces distinctions tranchées, si séduisantes pour l'esprit, se vérifient rarement d'une manière complète dans la pratique. Après les faits favorables à ma théorie, j'en observai d'autres qui l'étaient moins, et quoique, dans la généralité des cas, les choses se passent comme je l'ai dit, je dois convenir que j'ai vu depuis de véritables névralgies de la face et du cuir chevelu qui revenaient fréquemment dans l'année, qui ne duraient que peu de temps, et qui s'accompagnaient de vomissements dans les fortes crises. Elles sont aussi parfois héréditaires; mais en somme, il y a là deux natures différentes de douleurs qu'il est bon de distinguer, et que les malades sujets aux deux formes, ce qui s'observe fréquemment, ne confondent pas ensemble.

Traitement de la névralgie du cuir chevelu. Ce qui a été dit plus haut du traitement de la névralgie faciale peut s'appliquer à la névralgie du cuir chevelu; il y a toutefois quelques différences qui tiennent surtout au siége de la douleur. Ainsi les applications topiques sont difficiles et peu efficaces, en raison de la présence des cheveux; c'est pourquoi j'ai employé topiquement plusieurs moyens dont je n'ai pas usé dans la névralgie faciale. Dans un cas, j'ai débarrassé complétement de douleurs anciennes et persistantes par l'application de deux aiguilles à acupuncture maintenues une heure en place; dans un autre cas, le même moyen a plutôt exaspéré que calmé les douleurs. J'ai appliqué trois fois la pommade de Gondret au sommet de la tête, en renouvelant l'application à quelques jours de distance; dans un cas, les cheveux n'ont repoussé que grêles et rares; dans ces trois cas, je n'ai obtenu aucun résultat satisfaisant. Je n'en conclus pas que le moyen est mauvais d'une manière absolue; car plusieurs fois j'ai observé de bons résultats avec les vésicatoires, moyen de même nature et moins énergique. J'ai ouvert deux fois l'artère temporale, une fois chez un individu pléthorique, une autre fois chez une femme débilitée par les souffrances. Dans le premier cas, je n'ai rien obtenu; dans le second, il en est résulté la cessation des douleurs pendant quinze jours. Cette petite opération m'a donné lieu de constater l'exactitude d'une observation faite de tout temps par les auteurs, qui disent, en parlant des symptômes : les artères du front battent avec force. Dans les deux cas, j'observai, au moment de la crise, que les artères temporales

étaient très-saillantes, très-gonflées, et leurs battements très-apparents. Je pensai que l'opération serait des plus faciles; mais, l'ayant faite dans l'intervalle des accès, je ne retrouvai plus de saillie artérielle ; je fus obligé de la chercher profondément, de constater sa situation par les battements, et comme j'en faisais l'observation aux malades, ils me dirent qu'il en était toujours ainsi, et qu'à la moindre crise les artères devenaient très-apparentes. Les affusions froides, le malade étant dans un bain, ont amené plusieurs fois du soulagement. J'ai appliqué avec des succès variés un bonnet de toile gommée ; ce bonnet provoque généralement des transpirations abondantes à la tête, qu'on sèche le matin avec des linges chauds. Quelquefois ce moyen a produit des succès remarquables, mais souvent il n'en est rien résulté de satisfaisant. Il faut se souvenir qu'il provoque souvent la chute des cheveux ; dans ce cas, le mieux est de l'abandonner de suite. C'est surtout lorsqu'on soupçonne une cause rhumatismale qu'il faut en faire usage.

Observations de névralgies du cuir chevelu.

Obs. XX. — *Névralgie du cuir chevelu, récidives fréquentes, bon effet des émissions sanguines ; décoloration des cheveux, principalement du côté malade.* — Mme R..., 36 ans, forte, bien constituée, ayant eu deux enfants, dont une jeune fille chlorotique et un garçon d'une constitution lymphatique, père d'une bonne santé, était autrefois bien menstruée; mais, depuis une douzaine d'années, des impressions pénibles, des frayeurs souvent renouvelées, sont venues troubler la régularité de la menstruation, qui est également beaucoup moins abondante. Depuis cette époque, elle souffre fréquemment, surtout au moment des règles ; elle est persuadée que sa santé serait beaucoup meilleure, si cette fonction se faisait comme autrefois, régulièrement et abondamment. Les souffrances se font sentir à l'estomac, à la tête, dans diverses parties du corps : la malade, autrefois très-gaie, est devenue mélancolique ; elle voit tout en noir, pour employer son expression. Depuis un an, les douleurs sont plus ou moins fortes, mais presque continuelles.

Dans les premiers jours d'octobre 1846, quelques jours avant l'époque présumée des règles, ces douleurs deviennent atroces, au point que la malade dit que sans l'idée de son mari et de ses enfants, elle ne sait ce qu'elle aurait fait.

Au moment de l'examen, le 5 octobre, je trouve le visage pâle (d'habitude il est très-coloré), exprimant la souffrance ; yeux enfoncés dans les orbites ; douleur très-vive à la plus légère pression du front et du cuir chevelu, occupant toute la région pariétale droite, sans région indolente intermédiaire. Les cheveux, très-abondants et noirs, sont semés

de nombreux cheveux blancs, beaucoup plus nombreux sur la tempe et la région pariétale du côté droit, siége habituel des douleurs. Lorsqu'on demande à la malade de préciser le caractère de ses souffrances, elle dit que c'est comme un battement, comme un cercle de fer, ou bien qu'il semble qu'on lui ouvre le crâne. Langue nette, quelques vomissements, constipation, perte d'appétit, peau fraîche, pouls tranquille. — potion laudanisée; lav. purgat., bain de pied sinapisé.

Le 6, la potion est vomie à chaque cuillerée. La douleur à la pression, au lieu d'être excessive, comme hier, est supportée facilement; elle est analogue à celle qui suit une contusion. — Eau sédative; le reste *ut supra*.

Le 7, douleurs de tête insupportables, mais vives à l'épigastre et dans le dos. — Opiat avec extrait de quinquina, valériane et opium.

Le 9, même état; les règles son arrivées et coulent peu.

Le 11. Aujourd'hui et hier, les douleurs sont venues avec un léger frisson. Les règles ont cessé de couler; les jambes sont fortement gonflées, sans conserver l'impression du doigt. Toute la journée, les douleurs ont été d'une violence extrême; le soir, toujours même douleur sur le front et au cuir chevelu. Jamais Mme R... n'a été aussi souffrante; elle parle par mots entrecoupés, comme si l'action de parler la fatiguait: balancement continuel du corps pour distraire la douleur. Langue nette, vomissement de tout ce que la malade prend. Pas d'appétit, constipation; pouls à 70, plutôt faible que fort; peau fraîche. — Quatre sangsues à la vulve, cataplasmes sur le ventre, lavement simple suivi d'un autre lavement avec asa fœtida, 4 grammes, sulfate de quinine, 60 centigr. L'eau sédative ne peut être supportée, à cause de l'odeur; on la remplace par de l'eau simple.

Le 12. Le lavement d'asa fœtida a soulagé aussitôt, mais les douleurs sont revenues aussi violentes qu'hier. — Nouveau lavement qui soulage momentanément. Pouls à 80, dur; figure pâle. Les douleurs se calment à trois heures du matin.

Le 13, douleurs moins vives. — Saignée du bras de quatre palettes. Le sang est d'un rouge assez vif, le jet continu et rapide; la saignée est très-bien supportée.

Le 14, mieux prononcé.

Le 15, le mieux se soutient, quoiqu'il y ait encore des douleurs.

Le 19. La malade souffre à peine de la tête, mais elle est plus pâle que d'habitude et se sent encore faible; elle est très-tourmentée par des battements de cœur violents et très-douloureux; auxquels elle n'est jamais sujette, et qui sont survenus depuis deux jours. Au moment où j'examine, battements de cœur réguliers, mais avec impulsion très-forte de trois en trois pulsations. Après un exercice violent, comme de monter et descendre vivement les escaliers, les battements deviennent plus intenses, avec impulsion très-forte, soulevant la tête à chaque battement; puis peu à peu tout rentre dans le calme. Le pouls, à 130 après ce vio-

lent exercice, descend peu à peu à 80 en un quart d'heure. Jamais d'irrégularité des pulsations.

Les douleurs cessent les jours suivants, et les battements du cœur disparaissent.

Je proposai à cette malade un traitement institué dans le but de prévenir ou de diminuer les récidives; mais, naturellement indocile aux médications, elle le suit mal et enfin point du tout.

Remarques. Cette observation présente plusieurs points dignes d'intérêt. Nous y voyons une névralgie du cuir chevelu parfaitement caractérisée, ne s'étendant jamais à la face, et sujette à de fréquentes récidives. La crise dont j'ai donné la description fut la plus intense de toutes; souvent la malade éprouvait des douleurs, mais à un degré beaucoup moindre. On y remarque ce fait, que j'ai dit être exceptionnel, c'est l'existence de vomissements pendant la crise. C'est la seule fois que cela soit arrivé, contrairement à ce qu'on observe dans la vraie migraine. Cette dame, quoique jeune encore, avait beaucoup de cheveux blancs, et ce qui prouve l'influence des douleurs sur cette décoloration, c'est que les cheveux blancs étaient beaucoup plus nombreux du côté souffrant que du côté opposé. Pendant les années suivantes, les douleurs ont continué, quoique moins fortes, et la différence entre les deux côtés de la chevelure a été encore plus prononcée. Les frayeurs éprouvées fréquemment par la malade à l'époque des règles, le peu d'abondance de celles-ci, paraissent la véritable cause des douleurs. Cette circonstance faisait penser à l'opportunité des émissions sanguines, la malade était d'ailleurs d'une constitution vigoureuse; la cessation presque immédiate des douleurs à la suite de la saignée fait voir que c'était la véritable indication, et fournit un argument de plus à ceux que j'ai donnés plus haut en faveur des émissions sanguines dans certains cas de névralgie, contrairement à l'opinion générale, qui tend plutôt à les proscrire.

Obs. XXI. — *Névralgie cervico-occipitale, puis du cuir chevelu; coïncidence avec l'époque menstruelle; violence extraordinaire des douleurs avec contracture des muscles du cou.* — Mlle Muss..., 26 ans, petite, très-vive, ouvrière en linge, se nourrit bien, a joui d'une bonne santé jusqu'il y a un an, a eu des chagrins auxquels elle attribue sa maladie. Depuis quelques mois, elle a pâli et maigri. Elle se plaint de douleurs fréquentes à l'estomac et dans diverses parties du corps; il existe habituellement une pleurodynie très-pénible du côté droit, des névralgies

lombo-abdominales, brachiales, crurales, que j'ai notées avec soin, mais que je ne fais que mentionner ici.

Dans une des nombreuses occasions que j'eus de lui donner des soins, le 21 septembre 1847, elle est prise tout à coup de douleurs atroces qui se renouvellent par crises, et qui siègent à l'occiput principalement. Pendant la crise, les muscles du cou se roidissent, la peau de toute la tête, du côté gauche, est sensible au toucher; la malade pousse des cris aigus, il y a divagation dans les idées. Les yeux sont très-sensibles à la lumière; pupilles très-contractiles, un peu étroites; intelligence très-nette dans l'intervalle des crises, mais agitation, anxiété continuelle. Langue très-blanche, nausées fréquentes; sensibilité à l'épigastre, nulle dans le reste du ventre; constipation. Peau fraîche, pouls à 68, respiration calme. — Frictions huileuses et laudanisées sur le cou; eau de gomme, lavement huileux.

Le 22, toujours même état, nuit agitée; les crises sont plus fortes et plus répétées le soir; les règles arrivent, c'est l'époque ordinaire.—Même prescription; de plus, cataplasmes sinapisés aux cuisses, pour activer l'écoulement des règles, qui est presque nul.

Le 23, les règles ont peu coulé; le sang a une odeur très-forte, il est très-noir; même état du reste.

Les jours suivants, il survient encore, de temps en temps, des crises de tête avec agitation dans les membres, puis douleur avec oppression épigastrique, mais qui vont toujours en diminuant. Le pouls reste calme, les nuits sont mauvaises, et la malade est en proie à des crises de douleurs, avec contracture des muscles du cou chaque fois qu'elle s'endort; aussi redoute-t-elle surtout le sommeil.

Je purge deux fois, avec 1 gramme de calomel, qui donne trois selles; puis avec une demi-bouteille de limonade purgative, qui donne quinze selles; la malade se trouve très-bien à la suite. Tous les soirs, je fais appliquer, soit aux cuisses, soit aux jambes, des cataplasmes sinapisés, qui déterminent aussitôt un écoulement de sang noirâtre, d'une odeur repoussante. Ces diverses applications ont rendu les règles plus abondantes que de coutume; chaque fois qu'elles sont faites, il y a un grand soulagement immédiat du côté de la tête.

Le 28. Nuit mauvaise, agitation, douleur de tête et entre les épaules; pouls plein, dépressible, à 80; peau chaude, langue blanche; les règles ont cessé. La pression détermine de la douleur au niveau de la troisième et de la quatrième vertèbre dorsale, ainsi que sous les deux omoplates; elle se prolonge dans l'occiput et jusqu'au sommet de la tête, mais sans douleur à la pression. — Lotions sur toute la colonne vertébrale, trois fois par jour, avec de l'eau salée.

Il y a des alternatives de bien et de mal jusqu'au 10 octobre, jour où les douleurs deviennent très-vives, surtout à l'occiput et jusqu'au sommet de la tête du côté gauche, ainsi que dans le cou, au niveau des troisième et quatrième vertèbres cervicales. — J'enfonce quatre aiguilles à acupuncture dans la région occipitale.

Les douleurs persistent très-violentes à la suite.

Le 11, même état. — Vésicatoire au cou.

Les jours suivants, souffrances modérées, peu d'appétit, grande faiblesse générale.

Le 18, apparition des règles, soulagement de la tête.

Les jours suivants, les règles coulent bien pendant trois jours, les douleurs de tête diminuent. Depuis ces douleurs, les cheveux sont comme hérissés sur les portions douloureuses du cuir chevelu; l'attouchement des cheveux est douloureux, surtout au sommet de la tête, et pendant longtemps on observe un soulèvement très-appréciable, qui empêche la malade de se coiffer convenablement, les bandeaux ne s'appliquant pas exactement sur la tête.

Le 21, pilules de Méglin, deux, puis quatre par jour, qui produisent du malaise, des étourdissements, une sorte de contraction des mâchoires.

Le 25, la malade se trouve très-bien.

Le 1er novembre, bon état général, sauf quelques douleurs éparses sur le cuir chevelu, avec sensibilité au toucher; la malade se lève toute la journée.

Mlle M... est tranquille du côté de la tête pendant trois ans environ, jusqu'en mars 1851. A cette époque, les douleurs de tête deviennent très-pénibles, sans avoir l'intensité d'autrefois. Elles ont lieu tantôt à droite, tantôt à gauche de la région pariétale, et fatiguent beaucoup la malade; tantôt fortes, tantôt modérées, elles augmentent toujours à la suite d'un travail prolongé. Elle s'aperçoit que la douleur va augmenter lorsque le cuir chevelu devient sensible à la pression, et que les cheveux des parties douloureuses tendent à se redresser. J'applique six fois la pommade de Gondret, à six jours de distance chaque fois, sur la région pariétale gauche, où la malade accuse les plus vives douleurs. La suppuration s'établit, les cheveux repoussent grêles; mais la douleur de tête n'en est pas sensiblement modifiée. Elle diminue peu à peu à l'aide des antispasmodiques et des pilules de Méglin; mais elle est remplacée par une névralgie intercostale.

Remarques. Depuis le temps que cette malade est soumise à mon observation, elle a sucessivement été en proie à des névralgies diverses, d'un caractère parfaitement tranché, et dont l'apparition successive est évidemment dominée par une disposition générale sur laquelle je n'ai pas à insister ici, ayant dû me borner, dans la relation de l'observation, à ce qui se rapportait exclusivement à la névralgie de la tête. Le siége de cette névralgie a été spécialement le cuir chevelu; mais on remarquera que le point de départ en était au niveau des troisième et quatrième vertèbres cervicales, ce qui doit faire considérer cette forme comme se rattachant à la névral-

gie des branches cervicales postérieures, décrite par M. P. Bérard. Ce qui tendrait à faire conserver la dénomination de névralgie du cuir chevelu, que je propose de donner à toutes ces variétés, c'est qu'ici, bien que la douleur à la pression fût très-vive au niveau des troisième et quatrième vertèbres cervicales, la douleur spontanée se faisait principalement sentir dans le cuir chevelu, et a fini par s'y fixer complétement à la seconde crise, après avoir abandonné la région cervicale. J'ai indiqué la douleur à la pression comme vive surtout sur les apophyses épineuses des vertèbres cervicales : d'après les idées émises par M. Valleix, on pourrait croire qu'il y a erreur de ma part et que j'ai mal examiné, attendu que cet observateur signale la douleur comme généralement nulle sur cette région, et vive sur les parties latérales des vertèbres. Ce n'est pas le lieu de discuter ici cette question, qui serait mieux placée dans des recherches sur la névralgie dorso-intercostale ou lombo-abdominale ; je me contenterai de dire que j'ai bien examiné, et que dans ces diverses névralgies, il n'est nullement rare de constater la douleur à la pression plus vive sur les apophyses épineuses que sur les parties latérales. Je ferai remarquer, comme particularité intéressante de l'observation actuelle, la contracture des muscles du cou, qui venait compliquer la névralgie et qui rendait le sommeil si difficile, fait que j'ai signalé dans la description générale. L'intensité extraordinaire des douleurs est également à signaler. Cette contracture des muscles du cou, ces crises de douleur irradiant sur la tête, le demi-délire qui les accompagnait, l'étroitesse des pupilles, et jusqu'à la lenteur du pouls, étaient des symptômes portés à un tel degré, que j'ai craint pour un moment qu'il n'existât une méningite rachidienne, et, si je ne craignais d'allonger ce mémoire outre mesure, je citerais un cas dans lequel des accidents en apparence analogues ont été suivis d'une véritable méningite, ce qui prouve que dans certains cas le diagnostic différentiel peut réellement présenter des difficultés. Comme dans l'observation précédente, tout indique que la cause occasionnelle de la névralgie a été l'époque menstruelle. Ce qui indique le rôle que le sang peut jouer dans ces circonstances, c'est que l'application des sinapismes, activant la menstruation, diminuait les douleurs. La connaissance des moyens qui n'ont rien produit d'avantageux est aussi importante que celle des remèdes qui ont guéri : à ce point de vue, il est bon

de remarquer l'inutilité de deux moyens passablement énergiques qui ont été employés, l'acupuncture et la pommade ammoniacale. Enfin on remarquera ce soulèvement des cheveux au niveau des parties douloureuses, qui a été très-marqué et très-persistant.

Obs. XXII. — *Névralgie intermittente du cuir chevelu; différence avec la migraine.* — M. Mor..., 30 ans, d'une bonne santé habituelle, que j'ai soigné, en 1849, d'une fièvre intermittente contractée à Verdun, fut pris en 1850, en automne également, d'une douleur aiguë au sommet de la tête, qui durait toute la journée, disparaissait au moment où il se couchait, puis reparaissait le lendemain soir. Il garda cette douleur pendant une partie de l'hiver, et en fut débarrassé après avoir pris une bouteille d'eau de Sedlitz.

Le 3 octobre 1851, il fut pris deux jours de suite de cette douleur, et craignant de la voir persister comme l'hiver précédent, il me fit appeler. Elle siége exactement au sommet de la tête, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs; elle est d'une acuité extraordinaire, a lieu par élancements intolérables, sans douleurs vives à la pression : elle a paru vers sept heures du soir ces deux jours-ci; le troisième jour, elle est venue plus tôt. Bon état général.

Le malade précise bien que ce n'est pas la migraine : il est sujet à cette dernière maladie; lorsqu'elle existe, elle siége sur le front, n'est pas si aiguë, n'a pas de retours fixes, s'accompagne d'envies de vomir. Rien de semblable pour la névralgie actuelle.

Comme le malade part demain, je lui conseille une bouteille d'eau de Sedlitz, et si les douleurs reparaissent, le sulfate de quinine.

J'appris que la douleur avait disparu à la suite de l'eau de Sedlitz.

Remarques. J'ai cité cette observation comme un exemple de névralgie bien caractérisée du cuir chevelu, et franchement intermittente. C'est aussi un des nombreux cas dans lesquels j'ai pu étudier, sur le même sujet, la névralgie et la migraine, de manière à avoir, par le malade lui-même, des renseignements précis sur les différences qui existent entre ces deux affections.

Obs. XXIII. — *Névralgie du cuir chevelu, chute des cheveux sur la partie douloureuse; guérison par l'acupuncture.* — Mlle Rub., 24 ans, taille moyenne, cheveux châtains, yeux bleu clair, d'une bonne constitution, éprouve fréquemment, depuis quelques années, des douleurs de tête très-violentes.

Le 13 septembre 1845, je la trouve dans l'état suivant : bon état de toutes les fonctions; douleur de tête existant depuis huit jours avec une intensité inaccoutumée; elle siégeait au sommet de la tête, à partir de

la fontanelle antérieure jusqu'à la nuque, et occupait tout le cuir chevelu intermédiaire à ces deux points. Douleur exaspérée par la pression du doigt au sommet de la tête, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs; cependant la malade se soulage en comprimant les parties douloureuses avec les deux mains. La chevelure, qui était très-belle, tombe journellement; il y a au sommet des parties entièrement dégarnies à droite: il semble que la chaleur est plus grande dans les parties douloureuses qu'ailleurs. La figure est colorée; mais, lorsque la douleur devient plus forte, le visage pâlit, les traits s'altèrent d'une manière frappante pour les assistants. Les règles ont cessé de couler hier soir; elles duraient depuis huit jours, sans apporter de changement dans l'état de la malade. Cette jeune fille, du reste, est très-courageuse; elle résiste à la douleur, reste levée toute la journée: depuis deux ou trois nuits, la douleur l'empêche de dormir. Pouls régulier, pas d'appétit depuis quelques jours. — Compresses de cyanure de potassium sur la tête.

Le 14. Nuit agitée; les compresses soulagent lorsqu'on les applique, mais aussitôt qu'elles sèchent, la douleur reparaît. On enfonce au sommet de la tête deux aiguilles à acupuncture, et on les laisse une heure en place; lorsqu'on retire les aiguilles, elles ont moins de brillant, sans être rouillées. Deux heures après, les douleurs ont sensiblement diminué.

Le 15. Peu de douleur, si ce n'est à l'endroit des piqûres; pesanteur à la région frontale. — On continue les compresses de cyanure.

Le 19. A peine des souffrances; la malade se promène pendant une heure, ce qu'elle n'avait pu faire depuis longtemps.

Depuis cette époque, les douleurs de tête, auxquelles la malade était sujette presque tous les huit jours, n'ont plus reparu; mais ce qui la contrarie, c'est qu'une place, de la largeur d'une pièce de 1 franc, située au sommet de la tête, et qui était le siége habituel de la douleur, est complétement dégarnie de cheveux, sans qu'il y ait le moindre indice qu'ils doivent repousser.

Remarques. Dans ce cas comme dans deux des précédents, nous voyons la crise violente de névralgie coïncider avec l'apparition des règles, et c'est un fait digne d'attention, que le nombre considérable de cas dans lesquels l'époque menstruelle a été le signal de l'apparition de la névralgie. Nous avons vu, dans un des cas précédents, la décoloration des cheveux être la conséquence des douleurs répétées; ici c'est leur chute générale, puisque la chevelure est devenue moins abondante, mais beaucoup plus prononcée au niveau des parties douloureuses, qui se sont trouvées complétement dépouillées. Si, dans un des faits précédents, on a vu l'acupuncture échouer complétement et même exaspérer les douleurs, ici le même moyen les fait disparaître, et, chose singulière, elles ne se repro-

duisent plus, après avoir eu auparavant de nombreuses récidives. Il faut dire que ce moyen a paru fort pénible à la malade, et qu'elle convient qu'elle s'y soumettrait de nouveau avec répugnance.

Obs. XXIV. — *Névralgie ancienne du cuir chevelu, amélioration par un traitement ioduré.* — Mlle Dub., 35 ans, a joui généralement d'une bonne santé, n'a pas fait de maladie grave, elle portait autrefois au visage des taches et des boutons rouges qui paraissaient avoir été la couperose et resta plus de deux ans sans souffrir après la disparition de cette éruption. Au moment où elle jouissait d'une bonne santé, sa sœur mourut, après avoir été longtemps malade, et Mlle D. la soignait jour et nuit. A la suite de ces fatigues, elle commença à éprouver des douleurs atroces dans la tête, revenant tous les jours à une heure de l'après-midi. On employa successivement le sulfate de quinine, les pilules de Méglin, le fer, les amers, les saignées, les purgatifs, et divers autres traitements qui n'ont pas amené de soulagement prononcé.

Examinée pour la première fois le 15 mai 1845: embonpoint modéré, figure plutôt pâle que colorée; douleur presque continuelle, siégeant au côté gauche de la tête, au niveau du pariétal, occupant un espace un peu plus large qu'une pièce de 5 francs: cette douleur augmente par la pression, lors même que la malade, ce qui est rare, n'éprouve pas de douleurs spontanées; elles augmentent sensiblement pendant la nuit, et lorsque la malade travaille assidument à la couture. Les chaleurs de l'été lui sont généralement préjudiciables. Bon état général, tant que la menstruation est régulière et peu abondante.

Ayant appris l'inutilité des autres traitements, et soupçonnant vaguement un vice syphilitique, je prescrivis: tisane de trèfle d'eau, iodure de potassium, 1 gram. par jour.

Fin mai, pas de changement appréciable. — Même prescription, qu'on interrompt pour donner, pendant quatre jours, un verre d'eau de Sedlitz, tous les matins.

Teint meilleur, douleurs de tête légères depuis huit jours.

En juin, les douleurs de tête sont faibles; mais il survient une gastralgie très-pénible, qui force à suspendre momentanément le traitement.

A la fin du mois, sous l'influence du traitement approprié, la gastralgie se dissipe sans que les douleurs de tête reparaissent.

La santé générale fut bonne jusqu'en août; à ce moment, les douleurs de tête devinrent très-violentes. (Nouveau traitement ioduré.) Au bout de huit jours, diminution très-notable des douleurs, qui disparaissent par la continuation du traitement.

La santé fut très-bonne jusqu'en juin 1846, époque à laquelle la malade fut en proie à une névralgie faciale très-violente.

Remarques. J'ai donné cette observation en raccourci ; on y voit un exemple bien caractérisé de névralgie du cuir chevelu d'une

grande tenacité. Ce qui prouve que, conformément à ce que j'ai dit dans la description générale, la névralgie du cuir chevelu n'est pas toujours toute la maladie, c'est qu'à celle-ci a succédé une gastralgie; plus tard, le principe morbide, se fixant sur la face, produisit une névralgie faciale; enfin, à une autre époque, je traitais cette même malade pour une névralgie vésicale fort pénible, qui avait succédé à une seconde crise de névralgie faciale. Je suis parvenu à rendre à cette personne une santé assez bonne; mais ce n'est qu'en agissant sur l'état général, en reconstituant l'organisme au moyen de l'iodure de potassium, des ferrugineux, d'une bonne alimentation aidée de l'exercice et d'un travail modéré, et ne m'occupant des diverses névralgies que momentanément, et au point de vue de la douleur seulement.

Je pourrais encore ajouter des faits nombreux à ceux que je viens de citer; mais, comme ils ne présentent rien de particulièrement saillant, je m'en abstiendrai, me contentant de renvoyer à ce que j'ai dit, dans la description générale, pour les symptômes, la marche et le traitement de la névralgie du cuir chevelu. Les assertions que j'y ai émises reposent sur des faits que je m'abstiens de rapporter en détail.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Nerfs (*Terminaison des fibres des*), par R. Wagner. — Les résultats de ce travail ont été exposés à l'Institut de Gœttingue. L'auteur s'est attaché surtout à déterminer le mode de terminaison des fibres sensitives dans certains tissus.

Dans le tissu dentaire, M. Wagner a vu les nerfs se terminer par des extrémités libres. Les anses que l'on rencontre fréquemment ne sont pas des terminaisons, mais elles ramènent dans le plexus une fibre nerveuse qui va se terminer librement et isolément dans un autre point. Les fibres primitives sont rarement divisées.

Dans la langue, il n'y a pas non plus d'anses terminales; les fibres primitives qui se rencontrent ne s'unissent point, mais elles marchent

seulement côte à côte; le double contour foncé cesse brusquement. M. Wagner a cru voir quelquefois les fibrilles se prolonger, mais privées de moelle; il n'a pas vu de corpuscules du toucher dans les papilles fungiformes.

Dans le labyrinthe, l'auteur a trouvé trois ordres de fibres : 1° des fibres à terminaison libre; 2° des fibres arciformes formant des anses, dont le mode de terminaison ne lui est pas bien connu; 3° des fibrilles très-ramifiées, conduisant probablement toutes à des cellules ganglionnaires. Il y a toujours un grand nombre de ces cellules dans le vestibule; quelques-unes d'entre elles semblent avoir deux pôles. M. Weber suppose qu'il y a là une disposition analogue à celle que Müller et Kölliker ont reconnue dans la rétine.

Dans les glandes, la terminaison des fibres par des anses ne peut pas être démontrée.

Le résultat général de ces recherches est formulé ainsi par M. Wagner : «Les fibres sensitives et celles qui président au développement des tissus (fibres trophiques) se comportent comme les fibres motrices; elles se divisent un grand nombre de fois, ne forment jamais d'anses terminales, et se terminent, d'après la même loi, par des extrémités libres qui se confondent là où elles cessent d'exister avec les éléments du tissu qui les environne, ou bien quelquefois, à ce qu'il paraît, avec des corpuscules ganglionnaires, ou ce qu'on a appelé des renflements terminaux (bâtonnets, corpuscules du tact, corpuscules de Pacini), etc.» (*Schmidts Jarbücher*, t. LXXIX, 1853, n° 7.)

Respiration et circulation (*mécanisme de ces fonctions;* par T.-C. Donders. — M. Donders a cherché à évaluer la puissance de la contractilité du poumon, par laquelle cet organe revient sur lui-même, lorsqu'une ouverture faite à la paroi thoracique a mis en équilibre la pression de l'air qui entoure le poumon avec celle de l'air qu'il contient. Le procédé de M. Donders consiste à faire passer un cordon mince entre l'œsophage et la trachée. On ouvre ensuite celle-ci à sa partie supérieure en la coupant transversalement; on la ferme avec un bouchon percé, dans lequel est passé un tube de verre; le cordon sert à fixer ce bouchon. L'opérateur fait communiquer le tube de verre avec un manomètre au moyen d'un tube intermédiaire en caoutchouc. Lorsqu'on ouvre le thorax, le poumon se contracte, et chasse l'air qu'il contient avec une force que le manomètre sert à mesurer. M. Donders l'évalue à 3080 millimètres cubes d'eau.

Lorsque les poumons sont très-sains et qu'on les a beaucoup distendus, la force peut aller jusqu'à 243 millimètres cubes d'eau.

Chez l'animal vivant, la tonicité musculaire s'unit à l'élasticité, et le volume du poumon diminue beaucoup plus que sur le cadavre lorsqu'on ouvre le thorax. M. Donders évalue à 20 mill. cubes d'eau la force musculaire du poumon, ce qui porte à 80 mill. (7 ½ mill. cubes de mer-

cure) la réaction du poumon après une inspiration; il pense même qu'elle peut aller jusqu'à 30 mill. après une inspiration forcée.

Il y a encore dans l'expiration des éléments actifs qui s'ajoutent à ces deux forces; telle est, par exemple, l'action du diaphragme.

Dans l'emphysème pulmonaire, l'élasticité du poumon est moindre qu'à l'état normal, ce qui rend l'expiration pénible. Dans l'asthme spasmodique, si tant est qu'il existe, la tonicité du poumon est au contraire exagérée, circonstance qui s'oppose à la plénitude de l'inspiration. Il semblerait que, chez les emphysémateux, on devrait voir survenir une atrophie des muscles inspirateurs et une hypertrophie des muscles expirateurs; il n'en est rien cependant. Mais le diaphragme change de rôle : refoulé en bas et devenu convexe par sa face inférieure, il devient un muscle expirateur. La partie supérieure du thorax concourt seule à l'inspiration, et ses muscles s'hypertrophient.

L'action du diaphragme tend toujours plus à s'effacer ensuite, parce qu'elle n'est plus sollicitée par le retrait du poumon.

La mesure de la force par laquelle le poumon diminue de volume sera aussi la mesure de la force par laquelle le sang veineux est attiré dans le thorax pendant l'expiration; cette force est la même que celle qui chasse le sang artériel dans le sens opposé. (*Zeitschrift, für ration. Medicin.*, Bd. III; 1853.)

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICALES.

Éclampsie albuminurique (*De l'*). — Depuis quelques mois, il a été publié dans différents journaux français et étrangers un certain nombre d'observations de convulsions éclamptiques compliquées d'albuminurie. Cette complication, sur laquelle M. Cahen a le premier, en 1846, dans sa thèse, attiré l'attention, est encore l'objet de doutes, de contestations et de recherches. C'est ce qui nous engage à reproduire ici un résumé des observations récemment publiées sur ce sujet par M. Elliot, médecin de la maison d'accouchements de New-York, et qui sont au nombre de douze.

Dans 9 cas, il y a eu à la fois œdème, albuminurie et convulsions; dans 2, œdème et albuminurie, et dans 1 (le neuvième), l'urine ne contenait pas d'albumine, mais renfermait beaucoup d'urates. Sur les 9 cas, la mère et l'enfant ont survécu 7 fois; il n'y a eu par conséquent que 2 cas de mort. Voici le résumé des faits les plus intéressants.

Obs. II. — Femme de 33 ans, petite, robuste et sanguine, ayant eu déjà six accouchements naturels; fut prise de convulsions à son septième enfant, qui présentait le siége; elle arriva à l'hôpital dans un état comateux, avec les pieds et les jambes très-enflés, et l'urine albumineuse. (Larges saignées, et injection de térébenthine.) Le travail se

termina promptement : l'enfant était mort. Pendant plusieurs jours, convulsions fréquentes, dans l'intervalle desquelles perte de connaissance, d'où on parvenait à la tirer. Dix grains de calomel produisirent une salivation énorme; la malade succomba. — A l'*autopsie*, on ne découvrit aucune lésion cérébrale ; mais les reins présentaient les altérations d'une maladie de Bright à un état avancé.

Obs. VI. — Une Irlandaise de 30 ans, ayant quitté son pays au septième mois de sa première grossesse, arriva en Amérique sans argent ni amis. Prise de convulsions pendant l'accouchement, elle fut soumise à l'action du chloroforme entre la troisième et la quatrième; pouls faible, fréquent; perte de connaissance; respiration stertoreuse; yeux naturellement ouverts, et pupilles un peu dilatées. Absence d'œdème aux extrémités; bouffissure de la face; vessie un peu distendue; albumine dans l'urine. Le chloroforme fut continué jusqu'à ce qu'on eût extrait, avec le forceps, un enfant mort et le délivre. L'utérus se contracta bien; les convulsions cessèrent. Pouls faible, mais relevé : la conscience revint au bout de quelques heures. Les jours suivants, la malade se trouve mieux, mais se plaint de douleurs de tête et de reins. Le 30 novembre, en cherchant à se lever, elle tomba par terre sans connaissance, revint à elle complétement, et eut, quelques heures après, une dernière syncope mortelle. — *Autopsie.* Cerveau ferme, sain, et remarquablement pâle; reins volumineux et congestionnés; globules sanguins dans l'urine extraite de la vessie. Nous ferons remarquer que, si les pieds et les jambes n'étaient plus enflés au moment de la première visite, ils avaient présenté au commencement de la grossesse un œdème considérable, et que, pour cacher son état, cette femme s'était servie d'un corset très-serré et à busc de fer, pratique qui, d'après le Dr Cormack, serait une des causes de l'albuminurie pendant la gestation.

Obs. VII. — Le 24 octobre 1852, une femme de 30 ans est entrée à l'hôpital de New-York en travail de son premier enfant. A une heure de l'après-midi, le col pouvait admettre le bout du doigt, et tout était régulier; deux heures après, M. Elliot la trouva plongée dans le coma, et apprit qu'elle avait eu trois convulsions. (Froid sur la tête.) Par suite de l'apparence robuste et pléthorique de la malade, le pouls étant plein, dur, la durée des convulsions augmentant, quand la malade fut revenue à elle, on lui retira 12 onces de sang. (Glace sur la tête, révulsifs sur les extrémités.) La connaissance avait reparu entre les premières attaques. Il y avait de l'œdème des extrémités, de l'albumine dans les urines; on n'entendait pas les bruits du fœtus. A six heures, quatrième convulsion (saignée de 12 onces); à huit heures, cinquième convulsion (chloroforme). A neuf heures, on extrait un enfant mâle et vivant avec le chloroforme; à une heure du matin, elle eut encore une légère convulsion, qui fut la dernière : l'œdème et l'albuminurie disparurent graduellement.

Obs. VIII. — Marie Brady, enceinte de sou troisième enfant, entra le 4 décembre 1852, à une beure du matin. Pendant la nuit, elle éprouva de fortes douleurs d'estomac, et aperçut des bluettes et des points brillants devaut les yeux. A six heures du matin, elle était très-pâle, se plaignant d'une forte douleur de tête; pouls faible et compressible; extrémités froides; col utérin dilaté comme un dollar. La tête se présentait en deuxième position; les membranes n'étaient pas rompues: on entendait très-distinctement les bruits du fœtus. La vessie était vide; il n'y avait d'œdème nulle part. A sept heures, convulsion; elle se souleva à demi sur son lit, les yeux brillants et les pupilles dilatées, la bouche largement ouverte. Son corps devint rigide; les paupières étaient fortement fermées; la langue était tirée au dehors. L'expiration, sifflante et convulsive, s'entendit pendant quelques instants; la respiration stertoreuse s'établit, et la convulsion cessa. Peu de temps après, la connaissance revint; le pouls était faible : on entendait les battements du fœtus; le travail n'était pas avancé; la douleur était passée. (Applications de camphre sur la tête; injections fortement stimulantes, qui augmentèrent les contractions utérines et firent avancer le travail.) A huit heures, la douleur de tête reparut, puis une nouvelle convulsion ; la malade fut alors soumise à l'usage du chloroforme, et laissée sous l'influence de cet agent. A neuf heures et demie, l'accouchement se termina naturellement, et, quoique le cordon fît plusieurs tours autour du cou et du corps, l'enfant vint vivant au monde; le chloroforme fut continué jusqu'à la délivrance. A trois heures, elle eut une dernière convulsion; l'urine extraite avec le cathéter contenait beaucoup d'albumine, de fragments de tubes urinifères, et de globules sanguins et huileux. Il n'y avait œdème ni des extrémités ni de la face. Un mois après, elle sortit parfaitement bien, et nourrissant son enfant, quoique l'urine renfermât encore une quantité appréciable d'albumine.

En dehors des faits précédents, le Dr Elliot a examiné, à l'aide de la chaleur et de l'acide nitrique, l'urine de 112 femmes enceintes; deux seulement ont fourni de l'albumine. Toutes deux étaient primipares; elles avaient les jambes et les paupières enflées : on les soumit à l'usage de purgatifs salins, et elles accouchèrent naturellement. Dans l'un des cas, l'albumine disparut avant le travail. D'un autre côté, trois femmes se sont présentées à l'hôpital avec un œdème très-considérable des jambes, des cuisses et de la vulve ; l'urine ne contenait pas d'albumine : le travail fut naturel.

Les faits précédents montrent, ce nous semble, qu'on a exagéré la gravité d'un accident toujours fort sérieux, mais qui est loin d'être constamment funeste, comme l'ont annoncé certains auteurs, puisque nous ne trouvons que 5 cas de mort sur 20 observations au moins. (*New York-med.*, juillet 1853.)

Morts subites dans l'état puerpéral (*Recherches sur les*); par le Dr A.-H. Mac-Clintock, ancien médecin-adjoint des hôpitaux de Dublin. — La mort subite, soit immédiatement, soit quelques jours après l'accouchement, n'est pas un accident aussi rare que le pourrait faire croire le silence que la plupart des auteurs ont gardé à cet égard. Déjà, en 1814, Ramsbotham avait attiré l'attention sur la mort subite après la délivrance (*Medical repository*) et sur les syncopes après l'accouchement. M. Mac-Clintock a, l'an dernier, recueilli dans deux mémoires les faits cités par les auteurs anglais, et les cas qu'il a pu observer lui-même. De ces cas, qu'il nous est impossible de reproduire ni même d'analyser, il tire la conclusion que la mort subite peut être attribuée, dans l'état puerpéral, aux causes suivantes : 1° L'asphyxie idiopathique, maladie décrite par M. Chevalier (1er vol. des *Med.-chirurg. transactions*), qui rapporte le fait d'une femme morte subitement trois heures après l'accouchement de deux jumeaux, et chez laquelle on ne trouva d'autres altérations que la flaccidité du cœur et la vacuité des cavités, lésions de l'asphyxie idiopathique. — 2° L'ébranlement nerveux. On sait que la douleur, portée à l'excès, peut devenir par elle-même une cause de mort ; c'est ce qui arrive parfois à la suite d'accouchements très-laborieux. — 3° La syncope. — 4° Une impression morale vive. Plusieurs cas très-remarquables sont rapportés où évidemment la mort doit être rapportée aux craintes très-vives que les femmes ont éprouvées relativement aux suites de l'accouchement. — 5° La présence de l'air dans les veines utérines et dans le cœur, faits signalés déjà par Legallois, et que sont venues confirmer les recherches plus récentes de M. Cormack. Des 7 cas rapportés par cet auteur, la présence de l'air dans les veines fut constatée 6 fois à l'autopsie, sans qu'on pût découvrir aucune autre lésion capable d'expliquer la mort. — 6° La formation d'un caillot dans le cœur. D'après le professeur Meigs, de Philadelphie, il se forme un caillot dans le cœur, sous l'influence d'une syncope, beaucoup plus facilement chez une femme qui a perdu pendant le travail une grande quantité de sang que chez toute autre ; il a cité deux faits à l'appui de son opinion. — 7° L'obstruction de la veine pulmonaire, affection à laquelle M. Paget a rattaché, dans beaucoup de cas, la mort subite. Chez une femme de 34 ans, accouchée naturellement de son second enfant, prise cinq jours après d'agitation et de palpitations, et morte subitement le douzième jour, au milieu d'une bonne santé apparente, on découvrit, à l'autopsie, que les artères pulmonaires étaient presque complétement oblitérées par des caillots, qui étaient solides, adhérents en certains points, et qui avaient un pouce un quart de long. — 8° La phlegmatia alba dolens. — 9° Les maladies du cœur.

En terminant, nous citerons un fait qui ne rentre pas dans la classification précédente, et qui montre qu'après un travail long et difficile, une perte de sang peu considérable suffit parfois pour amener la mort.

Chez une femme, déjà mère de cinq enfants, le travail dura trois jours et trois nuits, et produisit un très-grand affaiblissement; l'accouchement dut être terminé avec le forceps. L'utérus ne revint pas sur lui-même, et il s'écoula une petite quantité de sang, qui parut soulager la malade; mais, vingt minutes après, elle se mit à se plaindre et à s'agiter. On comprima de nouveau l'utérus, et quelques caillots furent encore expulsés; une prostration, une agitation extrêmes, survinrent bientôt, et enlevèrent la malade au bout d'une heure et demie, malgré l'emploi des stimulants. La mort, dans ce cas, a été attribuée à la petite quantité de sang perdue, laquelle, dans une circonstance ordinaire, aurait été tout à fait insuffisante à produire un aussi terrible accident. (*Dublin med. press*, t. XXVII, p. 145 et 273, 1852.)

Diabète sucré (*Deux cas de*); par Th. Von Dusch, de Manheim. — Ces deux observations sont remarquables par les détails qu'on y trouve consignés; l'auteur a pris la peine de mesurer exactement, pendant des mois entiers, presque tous les jours, la quantité de l'urine rendue par son malade, ainsi que la proportion de sucre qu'elle contenait. La quantité de liquide que le malade a absorbée sous forme de boisson, la nature de ses aliments, le nombre des selles, tout a été noté et figuré dans un vaste tableau synoptique placé à la fin du mémoire. M. de Dusch s'est proposé de résoudre ainsi plusieurs questions relatives au diabète. Quelques auteurs ont affirmé que, dans cette affection, la quantité de l'urine rendue surpassait celle des liquides absorbés; d'autres ont soutenu le contraire. M. de Dusch pense que la question a été mal posée, et que l'on doit faire entrer en comparaison la quantité d'eau contenue dans les urines avec celle de l'eau contenue dans les boissons et dans les aliments. Il a tenu compte, dans ses expériences, de la transpiration cutanée et de l'évaporation produite dans le poumon, qu'il a évaluée en pesant son malade à plusieurs reprises; il a tenu compte aussi de l'eau contenue dans les matières fécales, et il est arrivé ainsi à démontrer qu'il y a égalité entre la quantité d'eau absorbée et celle de l'eau rendue par le malade.

M. de Dusch conclut de ses recherches que le diabète consiste principalement en ce que le sucre qui se produit normalement dans le sang n'est pas détruit; selon lui, tous les aliments sont propres à produire du sucre. (*Zeitschrift für rationelle Medicin*, v. Henle und Vierordt, 1853, 1re livr.)

Convulsions des nouveau-nés (*Chloroforme dans les*); par M. Simpson, d'Édimbourg. — Après avoir établi, par la statistique de quatre années, qu'en Angleterre et en Irlande les convulsions constituent une des causes les plus fréquentes de mort pour les nouveau-nés, M. Simpson, sans entrer du reste dans les détails relatifs à la nature des différentes convulsions chez les nouveau-nés, admet, d'après les re-

cherches cadavériques, que le plus souvent on ne trouve à l'autopsie aucune lésion capable d'expliquer les accidents observés pendant la vie. Dès lors, dit-il, il est rationnel de chercher à diminuer l'irritation du système nerveux; c'est ce qu'ont fait depuis longtemps la plupart des médecins, en ayant recours aux préparations de zinc, de fer, d'opium, de jusquiame, de musc, etc. Lui aussi a usé de ces différents médicaments; mais, les ayant souvent vus rester sans aucun effet, il eut l'idée de s'adresser aux inhalations de chloroforme, qu'il dit avoir employées avec le plus grand succès dans des cas où il avait épuisé, sans résultat, tous les moyens ordinaires.

Dans un cas de convulsions, chez un enfant de 30 jours, seul fait détaillé, la maladie datant de treize jours, et s'étant toujours aggravée, malgré l'emploi des moyens ordinaires, M. Simpson soumit son jeune malade à des inhalations anesthésiques presque continues, qu'on suspendait seulement pour faire prendre le sein. Le chloroforme était administré sur une compresse, qu'on plaçait devant la figure de temps en temps. Les inhalations durèrent pendant plus de vingt-quatre heures, les cessant à de courts intervalles pour les reprendre aussitôt que se manifestait la plus légère apparence d'accès (300 grammes environ du liquide anesthésique furent usés ainsi), et enfin, le succès dépassant les espérances du professeur d'Édimbourg, tout accès convulsif cessa. Deux mois plus tard, M. Simpson revit ce jeune enfant, qui offrait les apparences de la plus belle santé.

M. Simpson dit avoir également employé, souvent avec succès, le même agent dans les convulsions puerpérales; il le propose encore contre d'autres maladies convulsives, telles que le tétanos, l'épilepsie, et particulièrement la coqueluche, quand les accès de toux sont très-intenses et très-rapprochés. Il pense même que c'est le meilleur moyen de prévenir l'inflammation des organes respiratoires, qui complique si souvent cette dernière affection. (*Monthly journal of medical science*, 1852.)

Astringents végétaux (*Examen thérapeutique de l'emploi des*); par C. Henning, de Leipsick. — M. Henning s'est proposé, dans ce travail, d'étudier l'action physiologique du tannin, type des astringents végétaux, et de tirer de là des indications thérapeutiques; il poursuit l'action de ce médicament sur les voies digestives, se basant principalement sur des expériences faites sur lui-même.

Lorsqu'on met une solution de tannin en contact avec la membrane muqueuse de la langue, on ne tarde pas à percevoir le goût de cette substance. Plus la solution de tannin est concentrée, plus la saveur tarde à se faire sentir; la sensation du goût est précédée de ce sentiment de sécheresse que la membrane muqueuse éprouve au contact du tannin.

M. Henning pense que, lorsque la solution est restée en contact assez

longtemps avec la membrane muqueuse, la couche musculaire sous-jacente est atteinte par le tannin, qui ôte à la fibre musculaire une partie de son élasticité, comme l'auteur s'en est assuré en plongeant des muscles de grenouilles décapitées dans une solution de tannin. Les muscles traités ainsi sont aussi beaucoup moins sensibles à l'action du galvanisme, et ces expériences ont montré encore à M. Henning que l'action des solutions concentrées se fait sentir moins vite que celle des solutions faibles.

Le tannin introduit dans l'estomac à jeun produit bientôt un sentiment de malaise et même des vomissements chez certaines personnes. Quand il est en contact avec des matières alimentaires, il précipite certaines substances en formant des combinaisons, dont quelques-unes sont redissoutes plus tard. Donné à haute dose, le tannin précipite le suc gastrique et trouble le travail de la digestion stomacale. Arrivé dans l'intestin, cet agent semble diminuer la sécrétion du suc intestinal sans arrêter sensiblement les mouvements péristaltiques.

M. Henning rapporte qu'il a répété les expériences de H. Weber au sujet de l'action du tannin sur la circulation; il lui a paru que le tannin produisait un arrêt dans la circulation capillaire des pattes de grenouilles.

Il examine ensuite ce que devient le tannin dans les sécrétions, et dit l'avoir retrouvé seulement dans l'urine.

M. Henning a confirmé par ses expériences ce fait annoncé par Küchmeister, savoir, que le tannin produisait une contraction du tissu de la rate. Tels sont les principaux faits physiologiques sur lesquels M. Henning base son examen critique de l'emploi thérapeutique du tannin, dans lequel il voit un médicament précieux. Il est à regretter que M. Henning ne donne pas toujours assez de détails sur les expériences qu'il a faites, tandis qu'il s'étend longuement sur des hypothèses souvent contestables, ce qui fait que son travail, conçu d'ailleurs dans un but vraiment scientifique, laisse à désirer sous le rapport de la clarté et de la précision. (*Archiv. für physiol. Heilkunde,* 15 octobre 1853.)

Vératrine (*De l'emploi de la — dans les maladies fébriles et le rhumatisme articulaire*), par M. Aran. — La vératrine, employée pour la première fois par M. Piedagnel dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, n'a pas donné à M. Aran des résultats bien satisfaisants.

Administrée, par M. Aran, dans 8 cas de rhumatisme aigu, d'après les principes posés par M. Piedagnel, elle a été tolérée par la plupart des malades; chez deux d'entre eux, elle a provoqué des vomissements, des douleurs épigastriques telles qu'on a été obligé d'en cesser l'emploi. La fièvre rhumatismale résiste à la vératrine, qui fait rarement tomber le pouls et ne diminue pas les douleurs; chez deux des malades cités, elle n'a pas empêché une endocardite de se déclarer. Cependant M. Aran,

se fondant sur un cas observé chez une jeune fille, à l'hôpital Necker, croit reconnaître à la vératrine une vertu antiphlogistique, et la faculté de guérir à peu près complétement, en six jours, une endopéricardite. (*Bulletin de thérapeutique*, 15 novembre 1853.)

M. A. Fabre, dans une thèse sur le *Traitement du rhumatisme articulaire aigu par la vératrine* (1853), établit d'abord que la médication évacuante peut être employée avec succès contre le rhumatisme, et dans les cinq observations qu'il cite, on voit que la vératrine a produit chez les malades de la diarrhée ou des vomissements. M. Fabre pense que, si ce médicament a produit de bons effets, c'est en agissant comme purgatif drastique, et non pas en vertu d'une propriété calmante spécifique.

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALES.

Extirpation de la clavicule, par le Dr Wedderburn. — Le fait suivant est un nouvel exemple d'extirpation complète de la clavicule à ajouter à ceux de Valentine Mott (1828), Warren (1833), Meyer, Roux, Runst, Travers, etc. Michel Foggerty, âgé de 21 ans, entra à l'hôpital de la Charité (Louisiane), le 21 janvier 1852, avec une carie totale de la clavicule. M. Wedderburn n'hésita point à extirper cet os. Une incision fut pratiquée, suivant la longueur de la clavicule, au delà de ses extrémités; on disséqua les lambeaux de peau, en détachant l'acromion et en rasant l'os soulevé; l'os se rompit à 1 pouce $1/2$ de son articulation sternale; on remplit la cavité de la plaie avec de la charpie trempée dans une solution de quinine, et, vingt-quatre heures après l'opération, ce malade se leva. Il sortit de l'hôpital vers la fin d'avril; l'usage du bras était parfait, le moignon de l'épaule occupait sa position normale. (*Nashwill med. chir. journal*, 1853.)

Kystes du testicule, par Curling. — L'analyse du travail du chirurgien anglais trouvera bien sa place à la suite du mémoire de M. Trélat, que nous avons publié dans notre précédent numéro. M. Curling fait d'abord remarquer que l'étude des kystes du testicule ne peut être entreprise sur des pièces prises dans la dernière période de la maladie. Après avoir enlevé un testicule où l'affection était moins développée que d'habitude, le chirurgien de London hospital a pu porter son investigation sur les débuts du mal. Il s'agissait d'un homme de 37 ans, dont le testicule avait acquis quatre fois le volume habituel; on y percevait une certaine fluctuation. Une ponction fut faite, qui donna issue à 2 onces de sérum contenu dans la tunique vaginale. Le volume du testicule ne changea pas; le cordon était sain, comme les ganglions de l'aine. M. Curling amputa l'organe, et le malade guérit. L'examen fit

voir dans la partie enlevée une couche peu épaisse de substance tubuleuse brune, mais surtout une masse de kystes, dont le volume variait depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un gros pois. La plupart de ces kystes contenaient un liquide transparent, quelques-uns un liquide sanguin, d'autres enfin une substance opaque, solide, blanchâtre; ces kystes étaient situés au milieu d'un tissu fibreux. Ils trouvent leur origine dans des tubes dilatés soit à leur terminaison, soit sur leurs côtés; ils contiennent de l'épitbélium pavimenteux ou une matière d'un brun noirâtre, mais point de spermatozoïdes. L'intégrité de la substance tubuleuse du testicule, l'indépendance reconnue de l'épididyme, démontrent que ces tubes ne sont point les canaux séminifères; ce sont, d'après M. Curling, les tubes du *rete testis*.

On rencontre quelquefois dans ces kystes de petites masses perlées d'enchondrome formé dans les tubes ou leurs dilatations. Examinée au point de vue de la récidive, l'affection kystique du testicule ne se comporte pas toujours de la même façon. Il existe une première forme bénigne, qui n'est caractérisée que par la présence de l'épitbélium pavimenteux dans les tubes. La forme maligne, celle que M. Curling a vu récidiver et entraîner la mort des malades, se reconnaît à la présence de cellules à noyaux dans les kystes. L'enchondrome se voit dans les deux espèces de kystes du testicule, et presque constamment dans les cas anciens de la forme bénigne. (*Medico-chirurg. trans.*, t. XXXVI, page 457.)

Déplacement en haut de l'utérus, par M. Simpson, d'Édimbourg. — Rien n'est plus commun, dit M. Simpson, que l'abaissement de l'utérus, connu sous le nom de *prolapsus uteri ;* mais le déplacement en haut a, pour ainsi dire, passé inaperçu : à peine en a-t-on publié quelques cas pour signaler la possibilité de blesser cet organe dans la ponction des kystes de l'ovaire. J'ai cependant, ajoute-t-il, vu ce déplacement une multitude de fois dans l'hydropisie de l'ovaire; l'utérus était fort élevé, quoiqu'à la portée du doigt. Ce déplacement peut aussi exister dans les cas de tumeurs fibreuses de l'utérus; dans de semblables circonstances, je l'ai vu être porté à un tel point que le col ne pouvait être atteint par le toucher vaginal.

M. Simpson fait suivre cette note de deux cas de cette espèce de déplacement, porté à un très-haut degré : dans l'un de ces cas, le col de l'utérus, atteint avec la sonde utérine, se trouvait à 2 pouces et demi au-dessus de la symphyse pubienne; il était surmonté par le corps de l'organe, qu'on sentait à travers les parois abdominales, sous forme d'une masse aplatie. Les parois du vagin, tirées également en haut, étaient rapprochées l'une de l'autre et appliquées contre la face postérieure de la symphyse; dans le second, le col, quoique moins élevé, était encore au-dessus du détroit supérieur.

La première malade, âgée de 40 ans, avait eu un enfant; la seconde,

âgée de 38 ans, et mariée depuis dix-sept ans, n'avait jamais eu d'enfant. En terminant, M. Simpson dit avoir observé un déplacement analogue dans certains abcès du bassin. (*Monthly journal of med. science*, 1852.)

Cystocèle vaginale (*Opération pour la*), par le Dr Brown. — Le procédé opératoire dont on va lire la description n'est point assurément nouveau dans la science. Déjà Dieffenbach avait conseillé d'inciser quelques plis de l'orifice vaginal externe dans la cystocèle, et plus tard des essais du même genre ont été tentés, sans conduire les chirurgiens à quelque chose de bien satisfaisant. Tout en accordant à M. Brown qu'il a régularisé ce procédé opératoire, nous ne saurions oublier que ses malades ont besoin d'être revus longtemps après pour être déclarés guéris.

On trouvera dans l'observation qui suit les principaux détails du manuel suivi par le chirurgien anglais.

Une femme de 52 ans avait eu dix enfants. Il y a neuf ans, après son dernier accouchement, elle commença à souffrir d'un prolapsus du vagin et de la vessie; dans la marche, la tumeur proéminait au dehors avec le volume du poing. Une telle infirmité donnait à cette malheureuse femme une existence misérable : aussi se soumit-elle facilement à l'opération que lui proposa M. Brown. Celle-ci fut pratiquée le 15 février. La malade, soumise à l'action du chloroforme, fut placée dans la position qu'exige la taille ; la tumeur fut soulevée par un speculum ; un segment de muqueuse d'environ 1 pouce $1/4$ de long et de $3/4$ de pouce de large fut disséqué longitudinalement en dedans des lèvres du vagin. L'extrémité supérieure de cette excision était de niveau avec le méat urinaire; les bords de ces plaies artificielles furent réunis par trois points de suture entrecoupée; la même opération fut répétée de chaque côté du vagin. Le second temps de l'opération consista à disséquer la muqueuse latéralement et en arrière suivant une sorte de fer à cheval. L'extrémité supérieure du fer à cheval commençait à 1 demi-pouce au-dessous des points latéraux supérieurs excisés. L'on eut soin d'enlever toute la muqueuse au point où le vagin s'unit à la peau. Le chirurgien pratiqua alors deux sutures : la première, profonde, s'établit en enfonçant des fils à environ 1 pouce du bord gauche du vagin, en faisant sortir ces fils au bord interne de la languette dénudée, en ramenant le fil au point correspondant du côté opposé, pour le faire définitivement sortir à environ 1 pouce du bord droit du vagin. On rapprocha ces fils de la suture profonde, et on les soutint au moyen de plumes, comme dans la suture enchevillée. On réunit ensuite les bords du nouveau périnée par la suture à points passés. La malade fut remise dans son lit, de l'eau simple fut appliquée sur les sutures, on donna à l'intérieur un peu d'opium, et une sonde placée dans la vessie eut pour but de tenir toujours cet organe vide. Cette opération fut pratiquée le 15 février; le

22, on enleva les sutures profondes, et les parties étaient fermement réunies; les sutures latérales, entrecoupées, furent aussi graduellement enlevées, et la réunion était parfaite. Après cette séparation, la malade ne vit plus sa tumeur sortir dans ses efforts de toux, elle pouvait marcher et faire de l'exercice sans qu'il se manifestât de prolapsus; la miction redevint facile, et la dégoûtante odeur d'urine disparut aussi. (*Medical times* et *Gaz.*, 1853.)

Prolapsus du vagin (*Des altérations de l'urine dans le*), par Golding-Bird. — Ce n'est point chose rare d'être consulté par des femmes qui, arrivées à l'âge critique, se plaignent d'une grande irritabilité de la vessie et d'une excrétion souvent involontaire d'urines très-fétides et qui contiennent beaucoup de mucus visqueux. De petites quantités d'urine s'échappent lorsqu'elles changent brusquement de position ou dans un accès violent de toux, et une odeur urineuse ammoniacale reste, malgré toutes les précautions, comme inhérente à leur corps. Il y a là, selon M. Golding-Bird, quelque chose d'analogue à ce que l'on observe chez l'homme dans les cas de dilatation de la prostate; car le prolapsus de la paroi antérieure du vagin empêche aussi la vessie de se vider, et retient une certaine quantité d'urine assez longtemps pour qu'elle se décompose.

Le premier fait de ce genre que je rencontrai, dit M. G. Bird, se montra sur une femme en apparence d'un bonne santé, qui avait eu plusieurs enfants, et qui, depuis trois ou quatre ans, cessait d'être réglée. Elle se plaignait de pesanteur à la partie inférieure de l'abdomen, la marche était douloureuse, et à chaque instant cette malade était tourmentée du besoin de vider sa vessie. L'urine contenait une grande quantité de mucus épais, visqueux, mêlé de phosphate. L'examen du vagin fit reconnaître un prolapsus de la paroi antérieure du vagin, dans lequel s'engageait une partie de la vessie. La décomposition ammoniacale de l'urine dans cette poche accidentelle suffit pour amener une irritation de la vessie, une sécrétion abondante de mucus et un dépôt de sels calcaires. En sondant chaque jour cette malade, on ôtait à l'urine le temps de se décomposer. On appliqua le cautère actuel à la paroi antérieure du vagin, et le résultat de cette application fut très-satisfaisant; car, après la chute de l'eschare, il y eut une rétraction telle de la poche, que la malade fut débarrassée d'une affection qui l'avait si fort gênée. M. Golding-Bird a vu d'autres cas analogues, et dans l'un d'eux il existait un prolapsus complet de l'utérus. La conclusion à tirer de cette note, c'est qu'il faut, dans les cas d'urine fétide, examiner l'état de la paroi antérieure du vagin et de l'utérus. (*Medical.times,* 1853.)

HYGIÈNE PUBLIQUE.

Plomb (*Du*), *de son influence sur la santé.* — Nous donnons ici quelques extraits de l'article *Plomb* du tome III du *Dictionnaire d'hygiène publique*, publié par M. le Dr Tardieu, que l'auteur a bien voulu nous communiquer (1) avant de le livrer à l'impression. Tout en regrettant de ne pouvoir entrer dans de plus longs développements et d'être obligés de retrancher tous les détails techniques et administratifs, nous avons pensé que ces fragments fourniraient à nos lecteurs d'utiles indications :

De la vente de la céruse. — Il ne sort pas de l'usine de M. Lefèvre, de Lille, le dixième de céruse broyée. Quant aux mélanges destinés à abaisser la qualité, et notamment le mélange de sulfate de baryte, du 1er janvier au 1er mai de l'année 1853, M. Lefèvre a livré 115,000 kilogrammes de céruse pure, et seulement 5,000 des qualités inférieures. Chez M. Faure, de Lille, la céruse se débite à peu près dans la proportion suivante : en poudre, 8 dixièmes; en pains, 1 dixième; broyée à l'huile, 1 dixième au moins.

Cette condition du débit de la céruse, sous telle ou telle forme, en influant directement sur le mode d'emploi ultérieur, présente, au point de vue hygiénique, une importance qui avait été sentie depuis longtemps. C'est cette légitime préoccupation qui inspira, à diverses époques, des ordonnances relatives à cet objet, et qui explique les alternatives qu'a eu à subir le commerce de la céruse. En effet, le 5 novembre 1823, deux ordonnances royales interdirent d'une part la vente, et de l'autre l'importation, dans toute l'étendue du royaume, de la céruse en pains et en trochisque, par le motif que la mise en pain et l'emballage, sous cette forme, du blanc de plomb présentent des dangers pour la santé des ouvriers employés à ces opérations; mais, sur les réclamations des fabricants du Nord, des Ardennes et du Loiret, et pour la raison que, par la différence des usages et procédés, la mesure ordonnée ne se trouvait pas également utile ou suffisante dans toutes les manufactures, et qu'elle pourrait même induire en une erreur dangereuse les fabricants qui se croiraient tenus de pulvériser la céruse après la dessication, deux ordonnances des 13 juillet et 10 août 1825 rapportèrent les deux précédentes. Sans vouloir apporter aucune entrave aux convenances et à la liberté du commerce, il serait fort à désirer que l'on pût généraliser, autant que possible, la vente de la céruse en pâte broyée, soit à l'huile, soit à l'eau. C'est, du reste, ce qui tend à s'établir naturellement, et ce qui explique les mélanges qu'opèrent dans les fabriques mêmes certains

(1) *Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité*, par A. Tardieu; t. I et II, 1854; Paris, J.-B. Baillière.

industriels qui débitent des céruses mélangées de sulfate de baryte à des titres divers.

État des ouvriers et précautions individuelles. — L'usine de M. Lefèvre emploie, par jour, de 85 à 110 ouvriers, qui demeurent à la campagne ou sont disséminés pendant la semaine chez des logeurs voisins de la fabrique et ne retournent dans leur famille que le samedi. L'usine de M. Besançon emploie de 20 à 30 ouvriers ; celle de Roard, à Clichy, en emploie de 50 à 65 environ. La population, qui se recrutait autrefois parmi les repris de justice et au milieu du rebut des plus basses classes, est aujourd'hui moins mal composée ; mais il y a toujours cette particularité, que, à part quelques ouvriers attachés à cette fabrique depuis un temps assez long, le plus grand nombre se compose d'individus déclassés et sans ouvrage qui viennent chercher un asile et des ressources momentanées dans les ateliers de blanc de plomb. Dans quelques usines du département du Nord, notamment dans celle de M. Faure, qui occupe 50 ou 60 ouvriers, ceux-ci sont divisés en deux ateliers, l'un d'hiver, composé d'ouvriers des campagnes, l'autre d'été, formé de betteraviers. On comprend l'avantage que présente cette condition au point de vue de l'hygiène.

Il est assez difficile de se rendre un compte exact de la proportion dans laquelle les ouvriers sont atteints ; il demeure cependant bien démontré que, grâce aux perfectionnements des procédés, et aux habitudes ainsi qu'à la nature des ouvriers employés, on n'a presque plus d'accidents à déplorer dans les fabriques des environs de Lille. Les témoignages sont unanimes sur ce point, et M. Lefèvre nous a dit pouvoir se passer actuellement de médecin. Il n'en est pas de même à Paris. En admettant que la fraude et l'erreur grossissent les statistiques des cérusiers qui se font admettre dans les hôpitaux, ainsi que l'honorable et savant M. Roard n'a pas eu de peine à nous le démontrer, il n'en faut pas moins reconnaître que, si la mortalité a heureusement diminué d'une manière très-notable, il reste encore un assez grand nombre d'ouvriers atteints par l'empoisonnement ; et, chose remarquable, c'est précisément dans les usines de Clichy et d'Ivry que sont employés les moyens réputés prophylactiques, notamment les bains sulfureux, les lotions de même nature, et le changement de travail. Rien de semblable n'est pratiqué actuellement à Lille, et chez M. Lefèvre, quoi qu'on en ait pu dire, les ouvriers ne sont ni surveillés régulièrement par un médecin, ni astreints aux bains, aux lotions ou à l'usage des breuvages particuliers ; tout au plus sont-ils munis de blouses de travail et de gants, dont ils négligent le plus souvent l'emploi. Il n'y a pas même de roulement entre les ouvriers occupés aux diverses opérations de la fabrique. Les prix de journée sont de 2 fr., 1 fr. 75 c. et 1 fr. 50 c. Un fait qui ne pourrait être passé sous silence, c'est le renouvellement presque continuel des ateliers des environs de Paris, tel que pour une centaine d'ouvriers employés par jour, il en passera 1500 par année dans la fa-

brique, tandis que, dans le Nord, on voit, par exemple, pour une fabrique secondaire, celle de M. Lecroart, qui emploie 18 ouvriers, il n'en passe guère plus du double dans le cours de l'année.

Quelque atténués que soient les dangers de la fabrication de la céruse, l'insalubrité notoire et persistante dans cette industrie n'a pas cessé un seul jour d'être l'objet de la sollicitude des hommes éclairés, et lorsque la découverte et l'exploitation industrielle du blanc de zinc sont venues faire entrevoir la possibilité de substituer cette préparation inerte au blanc de plomb, si nuisible, on conçoit l'émotion qui a dû se produire parmi ceux que préoccupe la santé des classes ouvrières. Le gouvernement de l'Empereur ne pouvait rester étranger à cette émotion, et la question de la suppression absolue de la fabrication et de l'emploi de la céruse a été sérieusement mise à l'étude. Les conseils réunis des arts et manufactures et d'hygiène publique furent appelés à donner leur avis sur la suppression de la fabrication du blanc et de l'emploi de cette substance dans l'industrie et dans les arts.

Nous extrayons du rapport, mûrement élaboré et rédigé par M. Tardieu, ce qui est relatif à la question économique et les conclusions :

« *Intérêts commerciaux et financiers.* Nous avons dû nous attacher, avant tout, à rechercher jusqu'à quel point l'hygiène pouvait être intéressée dans le projet soumis à votre examen. Mais il est un autre ordre de considérations qui ne sauraient être passées sous silence, et qui, bien que subordonnées à la question sanitaire, doivent exercer une influence puissante sur la décision du gouvernement.

«Nous avons vu déjà que les préparations de plomb autre que la céruse ne pouvaient être, quant à présent, remplacées dans un grand nombre de leurs applications industrielles ou artistiques. Il y a là une nécessité dont il est impossible de ne pas tenir compte. Il n'est pas permis davantage de ne pas se préoccuper de la situation que ferait au commerce la prohibition de la céruse, même pour le seul emploi de la peinture en bâtiments. L'accord qui existe entre la majorité des fabricants de blanc de plomb et ceux qui exploitent le zinc ne doit pas faire illusion sur ce point. On ne peut, en effet, s'abuser sur les conséquences immédiates, inévitables, de la suppression de la première industrie et du monopole accordé à la nouvelle. Les effets d'une telle perturbation seraient incalculables, car le commerce se trouverait dans la dépendance de la production et de l'exploitation du zinc : d'où l'abus des contrefaçons, qui, dès aujourd'hui, se fait déjà sentir ; l'avilissement de la qualité des produits, et par suite peut-être l'abandon des travaux de peinture, que l'art et l'industrie trouveraient mille moyens de remplacer. D'ailleurs il ne faut pas oublier que le blanc de zinc, grâce à la protection qui lui a été accordée, grâce à la différence de droits perçus (puisque le zinc n'acquitte qu'un droit de 10 centimes, alors que le plomb est imposé à 5 fr. les 100 kilogr.), grâce enfin à ses avantages reconnus ; le blanc de zinc occupe déjà une place importante, qui n'est pas moindre du tiers de la

consommation, et que les progrès, toujours croissants, continueront de s'accomplir sans que l'équilibre commercial en soit rompu.

Enfin il est une observation dont la commission a dû se préoccuper. Le trésor retire 1 million des droits perçus sur le plomb, et ne peut renoncer à cette source du revenu public, même pour la portion qui provient spécialement de la céruse. En outre, la France, liée par des traités internationaux, reçoit la céruse des Pays-Bas et de la Sardaigne, et les plombs de l'Espagne; ces conventions ne pourraient se rompre sans d'énormes difficultés et sans jeter le pays dans cette guerre de tarifs et de représailles qui, elle aussi, a ses dangers et ses désastres. En présence de ces motifs, il faudrait, pour persévérer dans le projet de suppression de la céruse, l'évidence d'un dommage réel et considérable pour la santé publique.

« *Légalité*. Il serait superflu, après l'exposé si lucide et si précis qui vous en a été fait, d'insister sur les difficultés de droit qui viennent s'ajouter aux précédentes considérations. Nous laissons à des autorités plus compétentes le soin d'éclairer ce point particulier, qui à lui seul soulève de si graves problèmes. Nous ne pouvons toutefois nous empêcher de faire remarquer dans quelle voie fâcheuse la suppression d'une industrie même pourrait entraîner le gouvernement, et quel précédent périlleux une telle mesure pourrait créer.

« *Conclusion*. Si les considérations que nous venons d'avoir l'honneur de présenter aux deux comités réunis reçoivent leur approbation, nous leur proposerons, au nom de la commission, de transmettre à M. le ministre l'avis suivant :

« 1° Il n'y a pas lieu d'interdire la *fabrication* de la céruse, les perfectionnements introduits dans cette fabrication lui ayant enlevé, d'une manière à peu près complète, son insalubrité et ses dangers; mais il importe que l'administration prenne des mesures pour que ces perfectionnements soient adoptés dans toutes les usines, et que celles-ci soient l'objet d'une surveillance spéciale.

«2° Il n'y a pas lieu d'interdire l'*emploi* de la céruse dans les travaux de peinture, car certaines précautions peuvent mettre les ouvriers à l'abri des poussières de plomb, et jusqu'à un certain point d'ailleurs, pour cet usage particulier, la substitution du blanc de zinc au blanc de plomb tend à s'opérer naturellement, et l'appui du gouvernement et la différence des droits perçus sur le plomb et sur le zinc favorisent cette transformation sans perturbation violente, sans atteinte portée à la liberté du commerce.

3° L'interdiction de la fabrication et de l'emploi de la céruse dans les arts et dans l'industrie aurait de plus l'inconvénient de susciter les plus graves difficultés au point de vue de l'état des finances et de la légalité.»

«Ce rapport, lu et discuté en présence de M. le ministre et de M. le directeur général, ayant été adopté à l'unanimité, M. le ministre pensa qu'il importait, en maintenant l'industrie de la fabrication de la céruse,

d'assurer à tous les ouvriers qu'elle emploie le bienfait des perfectionnements déjà réalisés et de ceux qui pourraient être encore obtenus. Il confia donc à la même commission le soin de préparer un règlement général applicable à toutes les fabriques de blanc de plomb, et une instruction sur l'emploi de cette substance. Cette mission exigeait une étude approfondie de tous les procédés usités dans les principales usines soit en France, soit à l'étranger. Cette étude n'est pas encore arrivée au terme, et il ne nous appartient pas d'en pressentir les résultats. Nous nous bornerons donc à dire que l'assainissement complet de la fabrication de la céruse exige, outre l'emploi généralisé des appareils mécaniques précédemment décrits, la plus grande extension possible du travail sous l'eau, et, d'une autre part, la préparation la plus grande possible de céruse sous la forme de pâte broyée. En attendant, nous croyons devoir analyser ici, comme la meilleure instruction à suivre, les conclusions de la commission de l'Académie des sciences, composée de MM. Rayer, Pelouze et Combes :

«Les maladies des ouvriers cérusiers peuvent être généralement prévenues par la substitution des procédés mécaniques au travail manuel dans les opérations où les hommes sont obligés de toucher et de manier la céruse ;

«Par l'intervention de l'eau dans la séparation des écailles des résidus de plomb, la pulvérisation de ces écailles et le criblage qui la suit;

«Par la substitution du moulage en prismes ou en briques, à l'empotage de la céruse broyée à l'eau ;

«Par le broyage à l'huile, dans la fabrique même, à l'aide d'appareils convenables, de toute la céruse qui subit cette manipulation avant d'être mise en œuvre ;

«Par la clôture, dans des chambres isolées des ateliers, de tous les mécanismes servant à la pulvérisation, tamisage ou blutage à sec de la céruse, lorsque ces opérations sont indispensables. On préviendrait l'issue de la poussière par les ouvertures nécessaires à l'introduction des matières et au passage des arbres de transmission du mouvement, par des courants d'air dirigés vers l'intérieur des chambres, qui seraient, à cet effet, surmontées d'un tuyau en forme de cheminée, s'élevant au-dessus du toit, et en faisant tourner les arbres de transmission dans des anneaux de matière élastique, ou des bourrelets constamment humectés et fixés aux parois.

« Enfin on complétera ces mesures par une ventilation très-active des ateliers et des précautions hygiéniques d'une observation facile aux ouvriers.»

Emploi du plomb dans l'économie domestique. — Si nous pouvions passer en revue toutes les altérations et falsifications des aliments et des boissons, nous n'en trouverions pas une peut-être dans laquelle le plomb ne figure comme un élément des plus constants et des plus nuisibles. C'est à poursuivre ce dangereux poison dans tant de substances usuelles

où il se glisse que l'infatigable et savant Chevallier, guidé par l'intérêt bien compris de l'humanité, a consacré une partie de sa vie laborieuse et de sa vaste expérience.

Nous ne pouvons toutefois passer sous silence les graves accidents résultant de l'usage qui s'est introduit dans certains débits de boissons, notamment en Flandre, de *pomper la bière à l'aide de tuyaux en plomb*, usage qui a été imité pour tirer le *vin* de la cave dans quelques établissements.

Ce dernier cas s'est présenté récemment, dans une circonstance bien digne d'être rappelée, chez un très-honorable pépiniériste des environs de Paris, qui, pour faciliter le service de sa maison, avait fait établir par ses ouvriers une pompe semblable. Deux d'entre eux ont été atteints d'empoisonnement saturnin; l'un deux a succombé, et une action correctionnelle et civile, intentée au chef de l'établissement, a amené contre lui une condamnation à des dommages-intérêts considérables.

Dans le département du Nord, ce fait avait pris des proportions bien plus étendues, et le conseil d'hygiène de Lille s'est emparé de la question et l'a approfondie avec sa sagacité ordinaire. Le rapport si instructif de M. Gosselet expose et résout complétement la question.

Le mélange de la *litharge au vin* a été autrefois l'objet de nombreuses prescriptions de l'autorité; mais, depuis la fin du siècle dernier, cette falsification est devenue très-rare. Chevallier dit avoir examiné, dans le cours de l'année 1852, plus de cent échantillons de vin pris dans les faubourgs de Paris, et les avoir trouvés tous exempts de plomb. Le même auteur rapporte cependant qu'en 1847 on constata, au camp de Compiègne, une grande quantité de coliques saturnines que l'on reconnut avoir été produites par l'usage de vin, qui, étant trop acide, avait été adouci par l'acétate de plomb.

Les mêmes fraudes ont été souvent, et à différentes époques, pratiquées sur du *cidre* dans un but semblable. Mais, tout récemment, un mélange où entrait un sel de plomb a été employé, sans aucune intention mauvaise, pour clarifier des cidres fabriqués dans plusieurs des principales brasseries de Paris: le mélange était formé de 125 grammes d'acétate de plomb et de 125 grammes de carbonate de potasse, délayés dans un seau d'eau, pour un tonneau de cidre de 6 à 700 litres. Ces cidres, répandus par le commerce sur un grand nombre de points de la capitale, déterminèrent des accidents multiples. Dans plusieurs hôpitaux, dans les quartiers les plus éloignés, des cas d'empoisonnement très-graves furent simultanément observés. Deux des victimes succombèrent; et la justice ayant été saisie de cette triste affaire, je fus appelé à constater ces faits, de concert avec M. le Dr Bonvalet, qui, le premier, avec une rare sagacité, avait signalé cette source d'accidents meurtriers, et avec notre savant collègue Chevallier. Nous avons pu, dans le cours des expériences auxquelles nous nous sommes livrés, remarquer que les cidres clarifiés par le mélange de sel de plomb et du carbonate de po-

tasse ne contenaient pas une égale quantité de plomb. En effet, il peut arriver, lors de l'opération, que le cidre, étant plus ou moins acide, réagisse plus ou moins vivement sur la céruse qui a été produite et qui est à l'état naissant; que ce liquide, par suite des manipulations exercées, soit plus ou moins longtemps en contact avec le carbonate de plomb formé, ou que le liquide qui bouillonne rejette au dehors des vases, avec les écumes, une plus grande quantité de la céruse ajoutée au liquide.

La *bière*, comme le vin, comme le cidre, a été soumise à des mélanges analogues; c'est principalement dans le département du Nord que ces faits ont été observés, ils y ont été l'objet d'une étude très-complète de la part du conseil d'hygiène de Lille et d'un arrêté excellent de M. le préfet du Nord. Il nous suffira de citer ces deux pièces, en les recommandant à toute l'attention des administrateurs et des conseils de salubrité.

«*Rapport fait au conseil central de salubrité du département du Nord sur quelques procédés employés pour clarifier la bière*, par le Dr Gosselet (14 février 1853). — Les journaux de médecine se sont préoccupés, il y a quelque temps, des faits relatifs à une intoxication saturnine dont la bière serait le véhicule. Le *Journal de chimie médicale* rapporte, dans le numéro de décembre 1852, page 45, un fait de cette nature, observé sur un individu de Cassel, qui, victime d'accidents croissants de paralysie, dont il accusait un état rhumatismal, est allé à Paris, dans le service de M. Cruveilhier, chercher une guérison qu'il n'obtenait pas chez lui.

«D'autres faits analogues ont été signalés dans la capitale, et des médecins, à Lille, à Armentières, ont été, depuis quelques années, témoins d'accidents de même nature. Les coliques, la constipation, la torpeur, l'état caractéristique des gencives, frappaient de plus en plus les observateurs.

«Nous abrégeons les détails de la maladie qui nous est décrite sommairement par un médecin de la ville appelé à donner des soins à beaucoup d'ouvriers. Il récapitule les cas de cette affection dans un tableau qui en contient 29, dont 1 seul sujet aurait été, par profession, en contact avec le plomb. Sur ce nombre, 5 ont conservé de la paralysie des extenseurs des doigts et des orteils. Il connaît aussi, en dehors de sa clientèle, plusieurs cas semblables, et spécialement chez des cabaretiers.

«L'attention éveillée sur ce sujet, M. Bailly se rappelle les accidents qu'il a eu à combattre sur la personne même d'un brasseur. M. Godefroy, notre ancien collègue, a, dans sa pratique, des faits semblables en tous points.

«Mais arrivons à la recherche des causes qui nous intéressent spécialement au point de vue de l'hygiène publique.

«Grâce au zèle pour le bien public de notre ami et confrère Loisel, la

tâche nous sera facile. Voici la lettre qu'il adresse à votre secrétaire, sous la date du 15 janvier 1853 :

«Vous n'ignorez pas que depuis quelque temps des accidents saturnius se sont déclarés sur des personnes complétement étrangères aux professions qui font usage du plomb ou de ses préparations ; vous savez également que c'est généralement sur les forts consommateurs de bière qu'ont été observés ces accidents. Ce qu'on connaît beaucoup moins, c'est la source d'où découlent ces sortes d'intoxications. Il résulte de renseignements précis et très-concluants qui m'ont été fournis que c'est à un nouveau mode de collage des bières qu'il faut attribuer les effets malfaisants signalés par plusieurs praticiens bons observateurs. Le moyen de clarification récemment introduit dans l'art du brasseur consiste dans l'association de la litharge ou du minium et de la colle de poisson ; on confectionne avec les deux substances des boules rougeâtres, du volume d'un œuf, que l'on introduit dans les tonneaux livrés chez le cabaretier à la consommation ; aucun soutirage n'est ensuite pratiqué, et même, indépendamment de la belle couleur que prend le liquide, on se prévaut de l'atténuation apportée par ce procédé pour les bières dures de goût, c'est-à-dire trop acides.

«Ce sont particulièrement les brassins faits dans le cours des chaleurs de l'été qu'on traite avec de plus fortes doses de litharge. Trop souvent une température élevée donne des bières de nuance un peu verdâtre et qui manquent de transparence; c'est pour les amener à un état qui flatte mieux l'œil du consommateur qu'on les soumet à l'action d'un oxyde de plomb. Le plus communément, ces bières sont bues dès le commencement, ou, au plus tard, dans le cours de l'hiver.

«De ces détails, il résulte bien positivement qu'un principe toxique est introduit dans la boisson populaire du pays; on peut même ajouter que ce dangereux abus tendrait à se propager, si l'on ne se hâtait d'y mettre un terme, et qu'il est urgent par conséquent d'adopter des mesures qui protégent efficacement la santé publique.

«Je comprends pourtant tous les ménagements que de grands intérêts imposent en pareille matière. Il serait, d'un côté, fâcheux d'exciter des alarmes exagérées dans l'esprit des populations, et, de l'autre, il conviendrait d'éviter qu'une grande et belle industrie exercée par des hommes très-honorables ne devienne l'objet d'incriminations de la part du public. La question présente donc des difficultés très-réelles pour être traitée convenablement et recevoir une solution satisfaisante.»

«Après cette communication, tout commentaire serait superflu, la cause doit être celle indiquée. Ce n'est pas la première fois que les sels de plomb sont vantés comme moyen d'arriver à la clarification des boissons, ils ont été aussi employés à la fabrication des sucres en tablettes, des pains d'épice et autres, et chaque fois on a eu des accidents à déplorer.»

En conséquence de la délibération du conseil d'hygiène, M. le préfet du Nord fit publier une circulaire dont nous extrayons les passages suivants :

«Je crois indispensable de prémunir les brasseurs ainsi que les cabaretiers contre les dangereuses conséquences que pourrait avoir l'emploi des compositions saturnines pour la clarification ou le collage des boissons qu'ils fabriquent ou débitent.

«En conséquence, à la réception de la présente circulaire, je vous prie, Messieurs, de faire connaître à tous les brasseurs et cabaretiers établis dans vos communes respectives qu'ils doivent s'abstenir, avec le plus grand soin, de faire usage, pour clarifier les bières, soit du minium, soit de la litharge, soit du sel ou sucre de saturne, associés à la colle de poisson, à la dextrine ou autre excipient, attendu que les liquides préparés au moyen de ces substances contiennent des parties notables de sel de plomb, et présentent dès lors des dangers réels pour les consommateurs. Vous les préviendrez en même temps que des recherches actives auront lieu, soit par vos soins, soit par les conseils d'hygiène et de salubrité, pour reconnaître si, malgré mes recommandations, on n'aurait pas introduit dans la bière des substances dangereuses et que la chimie décèle facilement.

«Vous ferez comprendre aux brasseurs et cabaretiers qu'avant de renoncer aux modes de collage et de clarification consacrés par l'usage et dont l'expérience a démontré l'innocuité, pour leur substituer des préparations qui leur seraient préconisées par des personnes étrangères à la science, ils doivent prendre l'avis d'hommes compétents et s'assurer que ces préparations ne contiennent rien de nuisible à la santé.

«La loi du 27 mars 1851, que je viens de vous citer, impose à tous les fabricants et débitants une responsabilité très-grande, et l'autorité devrait nécessairement sévir contre tous ceux qui contreviendraient aux sages dispositions qu'elle a édictées.

«Je recommande aussi, Messieurs, à tous vos soins et à votre sollicitude personnelle l'objet de la présente circulaire, et je vous serai reconnaissant de porter à ma connaissance tous les faits qui, dans cet objet, vous paraîtraient dignes de fixer mon attention comme intéressant la santé publique.»

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Aliments et nutriments. — Action physiologique et thérapeutique du phosphate de chaux ; M. Bouchardat, rapporteur. — Convalescence de femmes enceintes; M. Depaul, rapporteur. — Eaux minérales ; M. Henry, rapporteur. — Dentiers minéraux ; M. Oudet, rapporteur. — Glycérine.

Séance du 27 décembre. M. Lucien Corvisart donne lecture d'un mémoire intitulé : *Études sur les aliments et les nutriments ; nouvelle méthode pour le traitement des malades dont l'estomac ne digère pas.* Ce mémoire se compose de deux parties, l'une physiologique, l'autre pathologique ou plutôt thérapeutique, car les notions de pathologie sur lesquelles elle se fonde ne nous semblent pas de nature à séduire tous les praticiens.

Le nutriment diffère de l'aliment en ce qu'il a la propriété de nourrir même celui qui ne digère pas ; on reconnaît un nutriment à ce qu'introduit dans les tissus, sans avoir traversé les organes digestifs, il est retenu, utilisé, et n'est pas rejeté par les urines. 1° *L'albumine* est l'un des aliments dont nous faisons l'usage le plus étendu. A l'état cru, ce n'est qu'un aliment brut ; à l'état de coction, c'est un aliment encore plus brutal ; par la cuisson prolongée trente heures, l'albumine acquiert les propriétés nutrimentaires que lui aurait données la digestion ; avec la même albumine, la digestion fait un autre nutriment, l'albuminose. Les deux nutriments précédents administrés aux malades *qui ne digèrent point* les dispensent de se servir de leur estomac : en effet, ce dernier n'a pour usage que de faire des nutriments ; on les lui donne tous faits. 2° La *fibrine* est un aliment brut, la cuisson prolongée la convertit en partie en nutriment. Il en est de même du principe digestif qui, *soit dans les bocaux*, soit dans une poche en caoutchouc, *soit dans l'estomac*, fait de la fibrine un nutriment. 3° Le bouillon, l'osmazone, etc., sont plus que des aliments et moins que des nutriments. Il est nécessaire de varier les nutriments par la même raison qu'il faut varier les aliments.

Jusqu'ici nous avons analysé en suivant l'auteur pas à pas. Nous demandons maintenant, que nous entrons au vif de la question, à reproduire textuellement l'analyse que l'auteur lui-même a publiée dans un journal.

«Je le déclarai il y a dix-huit mois.

«On peut nourrir les malades dont l'estomac, par faiblesse ou impuissance, ne digère point : les nourrir, en se passant pour ainsi dire de leur estomac, faire ses fonctions, et sans lui, et aussi bien qu'il les aurait faites lui-même, avec autant de profit pour la nutrition et l'entretien de la vie.

«Qu'y a-t-il de plus simple, de plus naturel, de plus puissant, que d'employer avec les prises ou cuillerées nutrimentives la force vive que renferme le principe digestif, cette force qui n'a de comparable que la force fécondante?

«Que n'a-t-on pas cependant cherché à objecter à leur usage? On a dit : *A.* Sans doute, le principe est bon, mais il est difficile de s'en procurer... *B.* C'est difficile à administrer!... Qu'on voie et qu'on goûte les poudres, les prises nutrimentives; on verra qu'il est bien plus facile de les prendre, que, par exemple, le sirop de quinquina et le sous-nitrate de bismuth. *C.* Tous ces principes n'ont pas la même force digestive!... Au contraire, tous sont ramenés à la même force, aucune des doses ne diffère entre elle; on ne les mesure que de la sorte, en les éprouvant sur de la fibrine et non en les pesant. Chaque cuillerée ou prise est un type physiologique.

«Les prises et les cuillerées nutrimentives, les pastilles nutrimentaires, forment l'ensemble de la réforme que je propose dans l'alimentation des malades dont l'estomac ne digère point; d'une méthode que je propose avec la conviction de poursuivre une œuvre de bien. En attendant que je puisse donner un guide complet sur son emploi, je crois devoir tracer les indications suivantes :

«La méthode nutrimentaire ne s'adresse qu'aux maladies où il y a viciation du principe digestif et de son action.

«On sait que, dans une bonne digestion, les aliments azotés, pris avec appétit, arrivent à l'estomac, s'y dissolvent, s'y transforment en nutriments, qu'ils passent doucement dans les intestins, où les parties absorbables sont absorbées, les autres expulsées au dehors et sans diarrhée; tous ces phénomènes s'accompagnent d'un sentiment de bien-être.

«Le dérangement de chacun de ces phénomènes peut dépendre d'une viciation du principe digestif.

«A. *Sensations.* Le sentiment de pesanteur à l'estomac, le gonflement épigastrique douloureux, la tendance au sommeil, la céphalalgie, et le malaise, après le repas, indiquent que les aliments ne se digèrent point.

«L'application de ma méthode a plus souvent réussi dans ce cas que lorsqu'il y avait des douleurs vives et atroces. Ces dernières douleurs montrent surtout qu'il y a une sensibilité très-exagérée de la muqueuse de l'estomac. Cette exagération, si elle existe avec un défaut de sécrétion, devra être traitée par des narcotiques adjoints à ma méthode. Celle-ci même pourrait seule guérir cette exagération de sensibilité, si elle n'était due qu'au défaut de sécrétion qui, entravant la réparation

par l'alimentation, rend l'estomac agacé, irritable (*sanguis frenat nervos*). La lenteur de la digestion et les douleurs obtuses peuvent venir de ce que la paroi musculaire de l'estomac affaiblie ne triture plus suffisamment les aliments. Si cela est indépendant de la sécrétion de l'estomac, il faut donner de petites doses de noix vomique ou de strychnine; si cela vient de ce que la nutrition entravée ne ravive pas assez cette paroi musculaire, il faut employer ma méthode. Si les trois vices (de sensibilité, de trituration, de sécrétion) existaient, il faudrait employer simultanément les trois médications, mais chacune d'elles seulement, pendant le temps voulu, l'interruption momentanée de chacune étant toujours là pour nous guider.

«B. *Vomissements.* Ils peuvent également être causés par l'un des trois vices précédents.

«Si, quoique rendus avant la deuxième heure de la digestion, les vomissements sont fades, neutres ou alcalins, on est en droit d'attribuer le vomissement au vice de sécrétion. C'est une certitude si, quoique pris en petite quantité, les aliments azotés, après la première heure de la digestion, ne sont point ou presque point attaqués. La méthode nutrimentive trouve alors son application à peu près certaine.

«C. *Diarrhée.* Elle est souvent provoquée par le passage, dans l'intestin, d'aliments non digérés, à cause du défaut de sécrétion. Alors il faut employer ma méthode. Si la diarrhée, effet d'indigestion, y résistait, on pourrait croire que l'estomac laisse trop tôt passer les aliments dans l'intestin, soit par atonie, soit par une contraction trop facile. Les toniques ou les narcotiques devraient être employés associés ou non à ma méthode.

«D. *Anorexie.* Elle coïncide souvent avec l'indigestion; un effet inconstant, mais réel, des prises ou cuillerées nutrimentives a été de rappeler l'appétit, même dès le deuxième repas.

«E. J'ai vu les érythèmes à la face, les taches hépatiques, tenant à l'indigestion habituelle, disparaître avec elle par les mêmes moyens.

«On conçoit comment ma méthode peut guérir, quand c'est surtout la faiblesse de l'estomac, le défaut du principe digestif, qui fait la maladie. Certaines chloroses, certaines dyspepsies, certaines convalescences des maladies graves, celle de la fièvre typhoïde, etc., sont dans ce cas.

«Dans un grand nombre de maladies, le temps seul manque pour guérir l'inanition; l'alimentation insuffisante, faute de principe digestif, entrave la guérison, si bien que le malade meurt avant, qu'on me passe l'expression, d'avoir eu le temps de guérir.

«Par ma méthode, ils peuvent guérir d'une manière indirecte (épuisement par l'hémorrhagie, etc.).

«Le professeur baron Larrey a proposé ma méthode dans les cas d'anus contre nature, de gastrotomie. En chirurgie, elle peut être employée partout où l'estomac, par une cause quelconque, blessure, hémorrhagie, épuisement, etc., n'exerce plus ses fonctions. Je n'ai point eu l'occasion

de voir si ma méthode pourrait rendre quelques services dans le sevrage des enfants.

«Dans d'autres maladies incurables qui amènent un tel trouble que le dépérissement a lieu malgré tout, on pourra prolonger, autant que possible, la vie des malades par la nutrimentation; mais ma méthode sera tout à fait impuissante si les forces assimilatrices sont perdues.

«Toute préparation que M. Boudault a faite sous le nom de prise, cuillerée nutrimentive, a une énergie pareille. Tout est préparé suivant les indications.»

Nous serons sobres de réflexions, convaincus qu'il suffit d'avoir lu ce mémoire pour se former une suffisante idée de sa valeur scientifique. M. Corvisart s'adresse aux gens qui *ne digèrent point;* il se substitue à la nature, et donne un démenti à la fable des membres et de l'estomac. Est-ce sérieusement qu'il proclame comme signe de l'absence de faculté digestive la somnolence après le repas, le gonflement épigastrique douloureux? etc. L'auteur qui utilise si bien la physiologie aurait fait utilement aussi quelques emprunts à l'histoire naturelle; il y aurait vu que les animaux voraces dorment après le repas, et ont l'épigastre distendu sans mourir d'inanition et sans avoir besoin de nutriments. Que dire de la diarrhée, de l'anorexie, et depuis quand sont-ce les symptômes auxquels se reconnaît l'impossibilité de digérer? M. Corvisart parle d'indigestion à la manière des gens du monde, et sa pathologie ne garde rien des formules abstraites de sa physiologie. Peut-être la thérapeutique vaut-elle mieux que les raisonnements fort peu concluants sur lesquels elle repose? L'expérience en décidera, et l'auteur paraît décidé à rendre l'expérience concluante en la pratiquant sur une grande échelle. Quoi qu'il en soit, cette communication a été plus que froidement accueillie à l'Académie; elle a même soulevé d'assez vives réclamations pour que M. Corvisart ait cru devoir, dans une lettre, défendre son honorabilité contre toute imputation. L'honorabilité de M. Corvisart est parfaitement sauve, mais ce n'est pas une raison pour que sa découverte et son mode de démonstration scientifiques soient également inattaquables.

Tandis que M. Corvisart s'appliquait à se passer de l'estomac et transformait la digestion en une expérience de laboratoire, M. Mouriès indiquait un procédé pour remédier chimiquement à l'*alimentation insuffisante* des enfants allaités. M. Bouchardat, dans un rapport très-développé et très-bienveillant, résume ainsi les conclusions du travail de M. Mouriès: 1° Le phosphate de chaux joue chez les animaux un rôle plus important qu'on ne le pensait jusqu'à ce jour. Indépendamment de son influence sur la production du système osseux, ce sel agit en entretenant l'irritabilité, sans laquelle il n'y a ni assimilation ni conséquemment nutrition; aussi son insuffisance très-accusée produit-elle la mort avec tous les symptômes de l'inanition, tandis qu'une insuffisance moins marquée fait naître la série des maladies lymphatiques.

2° L'alimentation des villes est insuffisante sous ce rapport. Le lait de

femme a conséquemment le même défaut, et l'enfant comme le fœtus souffrent de l'absence de cet élément indispensable. De là une des principales causes de l'énorme mortalité des enfants dans les villes.

3° L'addition de ce sel uni à une matière animale complète les aliments et prévient les maladies et la mort qui suivent l'insuffisance ou l'absence du phosphate des os.

Il faut avouer que, si c'est le hasard qui a rapproché, dans une même séance, les conclusions de M. Corvisart et celles de M. Mouriès, le hasard n'a pas été sans y mettre quelque malicieuse intention.

Après avoir montré le rôle que joue le phosphate calcaire dans l'alimentation, M. Mouriès fixe la quantité de phosphate de chaux qui doit être ingérée dans les vingt-quatre heures; il y arrive par l'examen des *excreta*. En prenant le chiffre de 6 grammes par jour comme la dose nécessaire à la santé, il cherche à prouver que, dans bien des circonstances, cette quantité ne se trouve pas dans les aliments des nourrices des villes.

Enfin M. Mouriès a réuni 12 observations destinées à établir l'utilité de l'intervention du phosphate de chaux dans l'alimentation, quand ce sel fait défaut dans le lait de la nourrice. Il en résulte qu'à la suite de l'administration de 12 grammes par jour de phosphate de chaux dans l'alimentation, représentant 4 grammes de sel pur, pendant une semaine, le lait, qui contenait d'abord 0,9 de phosphate par litre, en contint 2 gr. 1, et l'enfant devient florissant en proportion.

Les conclusions du rapport de M. Bouchardat, qui proposait de remercier l'auteur de son intéressante communication et de l'engager à poursuivre des recherches auxquelles l'Académie prend un grand intérêt, soulèvent une courte discussion. MM. Depaul et Gibert s'élèvent contre les applications exagérées de la chimie, et la prétention qu'a cette science d'envahir le domaine de la pratique médicale. M. Bouchardat soutient ses conclusions sans prendre parti pour les tendances blâmées par ses collègues; on peut dire qu'il excuse M. Mouriès autant qu'il le défend. Sans doute, dit le rapporteur, il a, comme tout inventeur, un peu exagéré la partie de sa découverte; mais faut-il l'en blâmer, et l'exagération n'est-elle pas nécessaire pour faire adopter les découvertes? Cette indulgente réflexion, qui d'ailleurs ne nous paraît pas à l'abri de toute conteste, ne termine-t-elle pas bien le compte rendu des deux mémoires qui ont rempli cette séance?

Séance du 3 janvier. Après que M. le président a, comme d'usage, remercié l'Académie des suffrages dont elle l'a honoré, M. Depaul a la parole pour lire un rapport sur un mémoire de M. le Dr Mascarel (de Chatellerault) sur les *convulsions des femmes enceintes*. La question toute d'actualité discutée surtout par le rapporteur est celle-ci : Quelle relation existe-t-il entre l'albuminurie et les convulsions des femmes enceintes?

Suivant M. Depaul, on a eu tort de faire de l'albuminurie la cause

essentielle de l'éclampsie; sur 41 femmes albumineuses observées par le Dr Blot, à la Maternité, 7 seulement devinrent éclamptiques. Une proportion si minime permet-elle d'admettre sans discussiou une relation de cause à effet?

Si l'albuminurie avait l'influence qu'on lui prête, il serait naturel que l'on observât les convulsions chez les femmes dont l'urine renferme la plus grande proportion d'albumine; or l'expérience prouve qu'il n'en est rien. Ce second argument de M. Depaul ne nous paraît pas heureux. Il importe peu qu'un phénomène pathologique semble *naturel* ou non, et l'étude des cas où des accidents convulsifs se sont manifestés, sous la dépendance de l'albuminurie, en dehors de la grossesse, montre combien il serait contraire à l'expérience de supposer que la fréquence ou la gravité des symptômes cérébraux est en proportion avec la quantité de l'albumine.

Dans les cas d'éclampsie où on a constaté dans l'urine la présence de l'albumine, est-on bien sûr que celle-ci ait préexisté aux attaques? M. Depaul a recueilli deux observations qui autorisent à croire que, dans certains cas, probablement les moins nombreux, l'albuminurie a suivi seulement les accès.

L'albuminurie des femmes enceintes n'est pas, sauf de rares exceptions, provoquée par la maladie de Bright; on ne trouve pas les reins dégénérés, mais tout au plus congestionnés.

M. Cazeaux, sans nier que l'éclampsie puisse se produire indépendamment de l'albuminurie, s'attache à faire ressortir la liaison intime qui unit ces deux affections; il incline à penser, en invoquant l'autorité de M. Rayer, que l'albuminurie chez les femmes enceintes n'est pas le résultat d'une congestion mécanique, mais qu'elle est le plus souvent sous la dépendance d'une des lésions caractéristiques de la maladie de Bright.

Séance du 17 janvier. La communication de M. Mouriès a été l'occasion, pour M. Piorry, de soulever une question de priorité. M. Piorry revendique l'honneur d'avoir eu le premier l'idée de la médication phosphatée, et se plaint de ne pas voir ses recherches relatées par le rapporteur. M. Londe réclame en faveur de M. Jules Guérin. On aurait pu élever bien d'autres réclamations. Le phosphate de chaux appartient depuis assez longtemps à la matière médicale, pour qu'il soit au moins hors de propos de s'en attribuer la découverte.

—M. O. Henry lit un rapport sur diverses *eaux minérales* qui paraissent douées de propriétés médiocrement actives: l'une, dans le département de l'Ariége, sélénito-magnésienne; l'autre, dans le Puy-de-Dôme, acidule gazeuse carbonatée; une troisième, située en Corse, ferrugineuse, et sur laquelle M. Poggiale a publié un mémoire intéressant.

— Un rapport de M. Oudet, sur *les dents et les dentiers en pâte minérale* préparés par M. Didier, a donné lieu à une courte discussion du genre de celles que provoquent toujours, à l'Académie, les approbations qu'il est à craindre de voir exploitées dans un intérêt commercial. Cette fois,

l'Académie s'est décidée à émettre un vote approbatif. Nous avons assez souvent exposé notre opinion à ce sujet pour n'y pas revenir. Nous sommes d'avis, avec M. Oudet, que le devoir d'un rapporteur est de dire ce que lui dicte sa conscience; que si le procédé de M. Didier, communiqué par lui de manière qu'il soit appliqué par les autres dentistes, est un progrès, il est juste de le déclarer, quel que soit le parti que l'auteur doive tirer de cette déclaration. Quant au cas particulier, nous sommes persuadés que l'Académie rend service aux médecins en leur signalant les améliorations introduites dans l'art du dentiste. Nous sommes sans cesse consultés sur le meilleur procédé de prothèse dentaire; il nous est précieux d'être renseignés par une autorité exempte de parti pris et d'esprit de spéculation.

—M. Cap lit un mémoire sur la *glycérine* et ses applications aux diverses branches de l'art médical. La glycérine remplit très-favorablement les indications des corps gras sans en avoir tous les inconvénients. En pénétrant facilement dans les pores de la peau, elle en combat la sécheresse, elle cicatrise les fissures, les crevasses de la peau; à ce titre, elle est un excellent cosmétique. MM. Trousseau et Bazin se louent de son usage dans les affections prurigineuses, surtout de l'anus et des parties génitales; elle a souvent été préférable aux cosmétiques les plus préconisés, tels que l'huile de cade, l'eau de goudron, etc. L'état onctueux de la glycérine, sa propriété légèrement hygrométrique, ses analogies avec l'eau et avec l'huile, enfin sa parfaite innocuité, en doivent faire pour la pharmacie un excellent excipient.

II. Académie des sciences.

Iode dans les eaux. — Injections coagulantes dans les anévrysmes. — Gluten du blé. — Extraction des corps étrangers de la vessie. — Section et galvanisation du grand sympathique. — Respiration et chaleur moyenne dans le choléra. — Iode dans les eaux du Jura, etc. — Préparation du perchlorure de fer.

M. Thénard (séance du 19 décembre) lit un rapport sur une note de M. Chatin, concernant la *présence de l'iode dans les eaux courantes et les plantes des Antilles et des côtes de la Méditerranée*. M. le rapporteur conclut en proposant d'insérer cette note dans le *compte rendu*.

— M. Pétrequin (même séance) envoie un mémoire sur la *combinaison des injections coagulantes et de la méthode de Brasdor dans le traitement de certains anévrysmes*. Voici le fait qui sert de base à ce travail, et que nous avons seulement indiqué dans notre dernier numéro: Un homme de 59 ans entra, le 24 septembre 1853, dans le service de M. Pétrequin, à l'hôtel-Dieu de Lyon, pour se faire traiter d'une tumeur qu'il portait au côté droit du cou. Cette tumeur, du volume d'une petite pomme, existe dans la région sus-claviculaire, où le malade s'en est

aperçu depuis trois mois; elle est le siége d'un soulèvement en masse à chaque battement du cœur, et offre distinctement des pulsations isochrones à celles du pouls; on y entend un bruit de souffle. Cette tumeur s'accompagne d'un certain degré d'engourdissement dans tout le bras; elle fait obstacle à la circulation dans la radiale, dont les battements sont devenus faibles. M. Pétrequin établit l'existence d'un anévrysme de l'artère sous-clavière. Le 27 septembre, ce chirurgien fait la ligature de l'axillaire; il opère par le procédé de M. Marjolin entre les deux faisceaux du grand pectoral. On place successivement onze ligatures, à savoir sur deux veines, sur l'axillaire, et huit autres artères, dont la mammaire externe, trois thoraciques; le pouls du poignet est suspendu. Le malade ayant été éthérisé, les suites immédiates de l'opération sont des plus simples; le bras est chaud, l'opéré ne souffre pas; il a dormi, la fièvre de réaction est bénigne, tout s'annonce bien. Le 29 septembre, M. Pétrequin fait une injection de perchlorure ferro-manganique à 30°. Une première tentative après la ligature n'avait pu aboutir, la canule s'était faussée dans la manœuvre pour pénétrer dans le sac. L'instrument ayant été réparé, on fait une seconde ponction en dehors et un peu en arrière, à deux travers de doigt environ au-dessous de la clavicule. On injecte 8 à 9 gouttes de perchlorure ferro-manganique pendant que le bout de la canule est dirigé successivement dans trois directions différentes. La compression préalablement établie sur le tronc innominé est continuée pendant dix minutes; on constate alors que la tumeur anévrysmale a sensiblement durci. Le 30, les battements ont à peu près cessé dans l'anévrysme; il est dur, non douloureux, sans inflammation. Le 1er octobre, il n'y a plus de battements. Le 3, invasion d'une bronchite qui menace de se compliquer de pneumonie, fièvre, toux intense, crachats jaunâtres et visqueux. Le 4, rougeur érysipélateuse du bras droit, dont une application de collodion fait justice; il se développe une légère inflammation autour des piqûres faites par le trois-quarts. Le 5, bronchite et pneumonie en voie d'amélioration, la plaie suppure. Le 6, le mieux continue. Le 7, hémorrhagie abondante par la plaie de la ligature; compression avec des tampons imbibés de perchlorure de fer. Le 8, nouvelle hémorrhagie; malgré le tamponnement, il s'en déclare une troisième dans la nuit, on a beaucoup de peine à y mettre obstacle. Le 9, l'écoulement sanguin ne peut être complétement arrêté, le malade s'affaiblit de plus en plus; à la visite du 10, on le trouve mort à l'état exsangue.

L'*autopsie* est faite le 11. La plaie est baignée de pus, les bords tendent toutefois à la cicatrisation. La dissection montre que le pus a fusé vers le bras, sous le deltoïde, et vers la poitrine, sous le petit pectoral. La clavicule est enlevée, pour faciliter l'examen des artères supérieures à la plaie; elles paraissent saines, aucune collatérale n'a sensiblement augmenté de volume. On dissèque l'axillaire jusqu'au bras, où elle n'offre rien d'anormal, mais elle est béante au point où elle a été liée; elle ne

semble pas tout à fait saine, non plus que la sous-clavière. On ne trouve plus aucun fil de ligature dans la plaie; il est présumable que leur chute successive, problement hâtée par les violentes secousses de la toux, a contribué à ces fréquentes hémorrhagies qui ont amené la mort de l'opéré. Le sac est considérablement diminuée et revenu sur lui-même; il est rempli de caillots, dont quelques-uns sont mêlés de pus; ses parois ont été attaquées par l'inflammation et le travail suppuratif, auxquels la plaie n'a point été étrangère. Il semble que l'hémorrhagie et la suppuration auront ramolli le coagulum, qui, comme un bouchon solide, avait d'abord amené l'oblitération du sac et détruit les battements dans la tumeur après l'opération. Les ponctions du trois-quarts s'étaient enflammées, et conduisaient à un trajet sinueux qui paraissait pénétrer jusqu'au sac; l'hémorrhagie, ne venait pas de ce point, mais de la section prématurée de la sous-clavière.

— M. E. Millon a fait part à l'Académie (séance du 2 janvier) d'un résultat d'analyse qui intéresse à un haut point l'hygiène publique. Dans des *recherches sur le gluten du blé,* cet habile chimiste s'est assuré que des grains identiques par leur aspect extérieur et par leur forme peuvent contenir des quantités fort différentes de cette matière azotée; des grains très-blancs, très-féculents à l'intérieur, peuvent ne pas renfermer la moindre trace de gluten. Il est facile de conclure de ce résultat que les farines les plus fraîches et les plus belles en apparence sont souvent très-pauvres de cette matière azotée, à laquelle on attache d'assez grandes propriétés alimentaires. C'est ce dernier point qui nous a fait mentionner la communication de M. Millon.

— M. Leroy d'Étiolles (séance du 9 janvier) adresse un *mémoire sur les moyens d'extraire de la vessie les corps étrangers autres que les pierres et leurs débris.* Il décrit le mécanisme des instruments qu'il propose: les uns ploient, en dirigeant leurs pointes en arrière, les tiges assez minces pour passer en double dans l'urèthre ou dans un tube; les autres font pivoter, et placent dans la direction de l'urèthre les corps trop volumineux pour sortir ainsi ployés en deux.

— M. le Dr Brown-Séquard a lu (séance du 16 janvier) un travail *sur les résultats de la section et de la galvanisation du grand sympathique au cou.* Un physiologiste du siècle dernier, Pourfour du Petit, dans un mémoire publié en 1727 parmi ceux de l'Académie des sciences, annonça que la pupille se resserrait après la section du grand sympathique. Ce fait isolé a été récemment rattaché par M. Cl. Bernard à une série d'autres phénomènes qui suivent également la section du grand sympathique au cou. D'ingénieuses expériences n'ont point tardé à lui faire voir que non-seulement la pupille, mais d'autres organes, subissaient dans leurs fonctions des changements notables. M. Brown-Séquard, par des recherches confirmatives de celles de MM. Bernard, Budge et Waller, est venu donner une sanction nouvelle à des faits qui agrandissent beaucoup la physiologie du grand sympathique. Ce phy-

siologiste a examiné successivement les résultats de la section et de la galvanisation du grand sympathique. Ce travail, outre ce qui est propre à l'auteur, est un résumé analytique de cette question, si nouvellement étudiée : 1° Après la section, la pupille se resserre ; mais M. Brown-Séquard croit que l'abondance du sang en circulation dans l'œil est en grande partie la cause de la contraction des fibres musculaires circulaires de l'iris ; quoique resserrée, la pupille reste mobile (J. Reid). 2° Plusieurs des muscles du globe oculaire, des paupières et de la face, se contractent aussi. 3° La sécrétion des larmes et du mucus palpébral est augmentée. 4° On observe quelquefois la perte du brillant de la cornée, qui s'aplatit et s'ulcère ; l'iris change de couleur, le mucus palpébral devient purulent, la conjonctive s'enflamme : ce dernier fait est celui qui s'observe le plus fréquemment ; il ne se montre que quelque temps après l'opération, et ne disparaît en général qu'après une ou deux semaines. 5° Si l'on tue l'animal, on remarque, ainsi que M. Cl. Bernard l'a trouvé, que les mouvements réflexes peuvent avoir lieu plus longtemps dans la moitié de la face du côté de l'opération que dans l'autre côté. 6° Les vaisseaux sanguins se dilatent dans toute la moitié de la tête, le sang y afflue, et la température s'élève : ce fait, démontré par M. Cl. Bernard, est expliqué par M. Brown, en admettant un afflux sanguin dû à la distension des vaisseaux paralysés. 7° Les propriétés des nerfs sensitifs de la face, du nerf optique et du nerf acoustique, paraissent notablement augmentées. Relativement à la sensibilité de la face, M. Cl. Bernard avait déjà observé son augmentation ; M. Brown-Séquard a démontré les deux autres faits. 8° Après la mort, les nerfs moteurs et les muscles de la face et de l'œil, en y comprenant l'iris, conservent plus longtemps leurs propriétés vitales, comme l'irritabilité musculaire. 9° La rigidité cadavérique à la face survient plus tard que du côté sain, et elle dure plus longtemps.

M. Brown-Séquard a ensuite étudié avec soin la *galvanisation du grand sympathique au cou quelque temps après la section*. Il a constaté les faits suivants : 1° La pupille se dilate, ainsi que Biffi et Morganti l'ont trouvé. 2° Le globe oculaire, qui était tourné en arrière et en dedans, reprend sa situation normale, ainsi que M. Cl. Bernard l'avait vu le premier. 3° Les paupières s'ouvrent, et les contractions des muscles de la face et de l'oreille cessent d'exister. 4° M. Brown-Séquard a découvert que la vascularisation diminue ; quelquefois les vaisseaux se contractent au point que le calibre des petites artères et des veinules disparaît complétement ; si alors on coupe ces vaisseaux, ils ne donnent pas de sang. M. Brown-Séquard a vu, en un tiers de minute, une artère qui avait au moins trois fois son calibre ordinaire revenir à ce calibre. Quand on cesse la galvanisation, les vaisseaux ne tardent pas à se dilater de nouveau, et souvent alors ils acquièrent un degré de dilatation plus grand qu'avant l'application du galvanisme. M. Brown-Séquard a trouvé que la température s'abaisse pendant la galvanisation ; l'abaisse-

ment s'opère lentement, mais il arrive à être assez considérable pour que l'oreille et la narine se trouvent à une température inférieure de 1 à 2 degrés centigrades à celle des mêmes parties du côté sain. La température a toujours paru être en relation directe avec la quantité de sang circulant ou ayant circulé dans les parties qu'on examine. 6° Il en est de même de la sensibilité que pour la température; cependant la diminution de sensibilité qui suit la galvanisation est plus lente encore à devenir manifeste que la diminution de température. Dans la troisième partie de son travail, M. Brown-Séquard étudie la *galvanisation au cou du grand sympathique non coupé ou aussitôt après sa section.* Il fait d'abord remarquer que plusieurs des effets qui suivent la galvanisation du nerf, quand il a été coupé depuis quelque temps, se montrent aussi si on le galvanise sans le couper; la seule différence est dans leur degré, qui est moins considérable. Si l'on galvanise le nerf pendant longtemps et énergiquement sur un animal vigoureux, on trouve tous les faits suivants : Quand on asphyxie l'animal, les mouvements volontaires, respiratoires, convulsifs et réflexes, cessent du côté opéré avant de cesser du côté sain; la sensibilité, l'excitabilité des nerfs moteurs, la contractilité musculaire, les propriétés vitales de la rétine et de l'iris, disparaissent plutôt du côté opéré que de l'autre. M. Brown-Séquard ajoute que quand on galvanise les filets du nerf grand sympathique qui, des ganglions abdominaux, vont aux artères et aux veines de l'un des membres abdominaux, on obtient sur les vaisseaux, sur les muscles et sur les nerfs du membre, des résultats analogues à ceux que l'on observe à la tête lorsqu'on galvanise le grand sympathique au cou.

— M. Doyère (même séance) a lu un mémoire sur la *respiration et la chaleur moyenne dans le choléra.* Nous rendrons compte de ce travail, qui sera très-prochainement l'objet d'un rapport.

— M. Chatin (même séance) envoie un nouveau travail, intitulé *Recherche de l'iode dans l'air, les eaux, le sol et les produits alimentaires du Jura, du Valais, de la Lombardie; de l'Allemagne et de la Belgique.* Ce chimiste a exploré en 1852 le Jura, le Valais, la Lombardie et l'Allemagne, dans le but de montrer la distribution réciproque de l'iode et du goître. Il n'est guère possible de suivre l'auteur dans les détails géographiques de son voyage; mais il résulte encore des nouveaux faits observés par lui que l'insuffisance de la proportion d'iode qui entre dans le régime des habitants est la cause principale du goître et du crétinisme.

— M. Burin du Buisson envoie (même séance) une note sur le *meilleur moyen de préparation pour le perchlorure liquide qui s'emploie dans le traitement des varices, des hémorrhagies et des anévrysmes.* Ce travail ne contient que des détails chimiques sur la préparation du perchlorure, à 30° Baumé; ce liquide, de couleur brune foncée, ne doit contenir qu'une très-faible quantité d'acide libre, et, grâce à ce petit

excès d'acide, il peut se conserver un temps très-long sans déposer sensiblement.

VARIÉTÉS.

La réforme médicale en Angleterre.

L'opinion publique est vivement excitée en Angleterre par un certain nombre de questions relatives à l'organisation professionnelle de la médecine. Il est dit que chaque pays, à son tour, passera par les mêmes épreuves, soulèvera les mêmes problèmes, nourrira les mêmes espérances, pour retomber enfin dans les mêmes déceptions; seulement chaque nation apporte dans ces tentatives d'émancipation l'esprit de son temps ou de sa race. Chez nous, le congrès médical, les commissions qui lui ont succédé, ont affecté une sorte de dignité officielle; en Allemagne, les projets de réforme se sont fait jour dans des brochures sans nombre. En Angleterre, c'est une véritable *agitation*, dont tout le monde veut prendre sa part; les journaux sont remplis de correspondances d'étudiants, de médecins, d'apothicaires, de toutes les provinces et de tous les districts, qui signalent des abus, proposent des améliorations, et s'appliquent à égayer la discussion par des saillies d'un esprit souvent contestable, ou à l'échauffer par des personnalités ardentes.

Cet échange de correspondances, écrites sur tous les tons, signées de tous les pseudonymes, est à lui seul un argument qui prouve que la dignité médicale a besoin d'être tant soit peu rehaussée. L'organisation actuelle de la médecine en Angleterre est d'ailleurs si pleine de dispositions incohérentes, de choquantes contradictions, qu'il est difficile de procéder à la réforme avec quelque méthode. Le seul point sur lequel on paraisse s'accorder à peu près, c'est qu'il est nécessaire, pour éviter l'intrusion des ignorants ou des indignes, d'établir l'égalité entre les membres de la profession, et d'exiger de tous de suffisantes garanties de savoir; or l'égalité et les garanties scientifiques sont ce qui manque le plus. Nous trouvons, en effet, un certain nombre d'universités, restes un peu poudreux de la *vieille Angleterre*, et qui, au milieu du progrès universel, et malgré le talent et les bonnes intentions de quelques-uns de leurs membres, paraissent être restées la terre classique des usages surannés. A côté de ces vénérables catacombes, il y a bien, il est vrai, quelques universités plus modernes; mais la plupart cherchent moins à être du parti de l'avenir qu'à se rattacher au passé, espérant ainsi rehausser leur noblesse de trop fraîche date.

Ces universités ont un enseignement en général incomplet; elles distribuent des diplômes de docteur, valables seulement dans le ressort de la Faculté qui l'a conféré; ainsi le diplôme d'une université d'Écosse ne donne pas le droit d'exercer en Angleterre. Enfin il y a encore d'autres universités ayant aussi un enseignement et le droit de collation des

titres de docteur; mais cet enseignement est peu élevé, et les actes probatoires sont à peu près illusoires, puisqu'il ne s'attache au titre donné par ces universités qu'une considération si médiocre, qu'il n'est pas suffisant pour être investi de certaines fonctions publiques. Aussi rien de plus fréquent que de voir les administrations d'hôpitaux ne pas vouloir pour médecins des docteurs ayant reçu de pareils diplômes ; on ne les exclut pas explicitement, mais on a soin d'annoncer qu'il faut être docteur de quelqu'une des universités qu'on énumère, et il est de règle constante que certains noms soient oubliés dans l'énumération.

A côté des universités, les colléges de médecins, de chirurgiens et d'apothicaires, ont aussi bon nombre d'usages quelque peu passés de mode. Quelques-uns ont un enseignement; mais, le plus souvent, ils se bornent à donner des titres de praticiens et des licences d'exercer après des actes probatoires subis par des candidats qui ont été chercher l'instruction où ils ont voulu. Ici on se trouve dans un vrai dédale : pas de règles fixes, pas d'attributions et de droits définis. Les candidats reçus par les colléges exercent dans une certaine zone; mais celui qui a été reçu par les colléges de chirurgiens fait de la médecine et fournit des médicaments. Celui qu'a reçu un collége de pharmaciens ouvre boutique, donne des consultations, prescrit les drogues patentées ou non, qu'il va vendre à son client, et fait au delà de *tout ce qui concerne son état.*

Il n'y a dans ce désordre rien de ces conditions que nous regardons comme nécessaires : ni garanties sérieuses exigées de ceux qui veulent suivre la carrière médicale, ni égalité entre les hommes qui l'exercent; confusion déplorable qui met l'ignorant sur le même pied que l'homme instruit et le charlatan éhonté à côté du médecin sérieux. La confusion est d'autant plus inévitable que, dans chacune de ces classes, sans droits et sans attributions définies, sans garanties fixes et égales, il se rencontre à la fois des gens habiles et des incapacités, des gens honnêtes et des indignes. Aussi a-t-on compris qu'il fallait faire un tout homogène de ces éléments divers, et constituer une unité avec toutes ces fractions isolées. Ce besoin d'unité du corps médical se traduit quelquefois par des projets assez excentriques. Ainsi un praticien pharmacien, jouissant d'ailleurs d'une réputation honorable et méritée, a trouvé un ingénieux moyen de réunir la médecine et la pharmacie, et le propose avec une candeur admirable. Je ne vends plus de médicaments, dit-il; je fais payer mes visites un certain prix fixe, et, moyennant ce prix, je fournis à mes malades les drogues dont ils peuvent avoir besoin. J'ai, ajoute-t-il (et ceci fait honneur à sa probité), la délicatesse de leur en fournir à peu près à chaque visite, et, de cette façon, me voici sur le même pied que mes confrères. Cet ingénieux moyen semblerait inspiré par les enseignes de nos restaurateurs à prix fixe : Visites à tel prix, deux drogues au choix; calomel et tisane à discrétion.

Quoiqu'il en soit, les excentricités comme les propositions raisonnables n'en sont pas moins l'indice d'un besoin généralement senti, et l'opinion du corps médical se manifeste de toutes les manières : réunions, commissions, journaux, tout est mis en œuvre pour propager l'idée d'une réforme. De tous les côtés, il s'est fondé des associations qui ont fait connaître soit aux ministres, soit aux membres influents du Parlement, leur désir de voir prendre quelque mesure efficace. Toutes ces démarches ont été suivies de succès; partout on promet de s'occuper activement de la question. Le ministère annonce qu'il présentera un bill; mais, le premier succès obtenu, reste une difficulté considérable. Il faut réformer profondément, radicalement même; là dessus tout le monde est d'accord. Mais comment s'y prendre? Que bâtir après avoir déblayé le terrain? C'est ce qu'on ne sait guère : aussi le temps passe, et le bill ne paraît pas.

A défaut du bill attendu, chacun, comme nous avons dit, présente sa panacée; mais tous les remèdes n'en ont guère que le nom. Personne n'ose aller au fond de la question, et tout ce qu'on propose suppose une réglementation préalable que personne ne sait où aller chercher.

Ce qu'on trouve le plus souvent au milieu de tous ces projets, c'est la nécessité d'un titre et d'une qualification uniformes pour tous les membres du corps médical, c'est la demande d'un droit égal pour tous d'exercer dans toute l'étendue du royaume-uni.

Un grand nombre de médecins demandent ensuite une représentation, une sorte de parlement, destiné à régler et à défendre les intérêts des médecins; mais ils sont loin de s'accorder sur les moyens d'établir cette représentation et sur ses attributions.

Si on veut accorder à tous les membres du corps des droits et des titres égaux, il faut nécessairement une espèce d'immatriculation; cette nécessité reconnue, nous voyons naître mille moyens d'exécution ou plutôt mille désignations différentes des personnes destinées à enregistrer (moyennant finance) le nom de tous les praticiens. Comme, au milieu des réformes, il y a toujours en Angleterre un vif attachement pour la chose établie, ce sont justement ou les universités ou les colléges de praticiens qu'on veut charger ou exclusivement ou conjointement d'enregistrer et d'encaisser pour leur compte. Aussi voit-on le collége des médecins assez favorable à cette mesure; quant au collége des chirurgiens, comme il est en général exclus, on comprend qu'elle ne le séduise pas. Les universités d'Écosse sont très-favorables à la réforme; l'éducation médicale se fait chez elles à un prix bien moins élevé qu'en Angleterre, et, comme elles voient s'ouvrir pour leurs docteurs toute l'étendue du royaume, elles jugent la mesure essentiellement favorable.

Mais il est quelque chose dont aucun projet ne parle et qui doit cependant prendre place dans une réglementation raisonnable. Qu'on réunisse dans un seul corps, sous une même qualification, tout ce qui pratique la médecine en Angleterre, qu'on le fasse aujourd'hui d'un

trait de plume ou par un vote, soit ; mais il n'en est pas moins certain que cette mesure, possible aujourd'hui en tant que mesure générale, ne peut être prise toujours et en tant que mesure particulière. Si on laisse subsister toutes ces corporations ayant droit de délivrer des diplômes, et qui n'ont pas entre elles la moindre parité, si on gratifie des mêmes priviléges tous ceux qui en sortent, on n'aura fait qu'augmenter le mal, au lieu de le diminuer, on commettra une injustice envers les gradués de l'ordre supérieur, et, qui plus est, une imposture et un mensonge publics.

Que devons-nous donc penser de tous ses projets de réforme si peu cohérents? Que le mal est grand, qu'il faut un remède énergique ; mais que lorsqu'on veut réformer profondément, il ne faut pas s'arrêter à des moyens insuffisants. Le mal vient non pas seulement de la multiplicité et de la variété des titres médicaux; il a sa source plus haut, il est dans l'enseignement. C'est par là que doit commencer la réforme, ou plutôt c'est sur ce terrain qu'il faut bâtir ; c'est de là qu'il faut partir nécessairement, c'est sur ce point qu'il faut se mettre d'accord. Qu'on fasse l'enseignement libre, qu'on le fasse donner par l'État, qu'on l'organise sur une base ou sur une autre, c'est ce qu'il faut faire tout d'abord. Tant que cette question préalable n'aura pas reçu de solution, toute tentative de réforme est frappée d'impuissance, toute modification apportera une confusion et un embarras de plus.

A côté de cette question de la réforme médicale, une autre, qui intéresse plus particulièrement les médecins irlandais, ne laisse pas de préoccuper assez vivement. On sait que l'horrible misère qui règne en Irlande, plus qu'en tout autre point de la Grande-Bretagne, a nécessité la création d'impôts particuliers destinés à des mesures charitables et à l'entretien de maisons de secours. Les fonds destinés à ces maisons sont administrés pour les paroisses par des administrateurs qui apportent souvent dans leurs fonctions un esprit mesquin, étroit, et hostile aux médecins. Ces administrateurs, dont le premier soin est de ne pas s'oublier dans la répartition des sommes à dépenser, sont arrivés à réduire les honoraires des médecins chargés du service médical des maisons à un taux peu considérable, et souvent au-dessous des appointements d'employés d'un ordre très-inférieur. Les médecins irlandais réclament contre ces mesures, qui semblent les mettre au-dessous de la position qu'ils doivent occuper. Ils demandent que leurs honoraires annuels ne puissent être au-dessous de 100 livres (2,500 fr.) ; de plus, comme aux réductions d'honoraires les administrateurs joignent souvent d'assez mauvais procédés, ils demandent que la portion du fonds des pauvres destinée à payer le service médical passe du budget particulier des établissements charitables au trésor public, ce qui se pratique en Angleterre au moins pour la moitié de ces fonds.

Cette réclamation ne doit pas être jugée seulement au point de vue financier. On sait combien, dans les mœurs anglaises, la question d'ar-

gent touche à la question honorifique ; d'autre part, il y a là cet éternel conflit des administrateurs et des hommes de science qui ne paraît nulle part sur le point d'arriver à une solution.

Enfin l'opinion se préoccupe d'une classe de médecins dont les services sont, en Angleterre comme chez nous, bien souvent oubliés ; il s'agit des médecins de la marine. Ils demandent que chacun d'eux, à bord des bâtiments, ait une cabine particulière, et ne soit plus condamné à vivre dans une cabine avec des midshipmen ou des officiers de grade très-inférieur. Il est en effet incompatible avec la dignité du médecin et les nécessités de son travail d'être condamné à vivre avec des gens d'un âge moins avancé que le sien, et dont les mœurs et les habitudes n'ont en général rien que d'incompatible avec les siennes. Le ministre a promis de s'occuper de cette demande, et d'y faire droit toutes les fois qu'il serait possible.

— Le choléra a complétement disparu de Paris depuis les premiers jours de janvier 1854; c'est à peine si, dans le courant du mois, on a signalé deux ou trois cas, tant en ville que dans les hôpitaux.

— M. Soubeiran, professeur à l'École de pharmacie, a été nommé professeur de pharmacie à la Faculté de médecine de Paris.

— MM. Davenne et Milne-Edwards ont été élus membres associés libres de l'Académie de médecine, en remplacement de MM. Benjamin Delessert et Gay-Lussac.

BIBLIOGRAPHIE.

Histoire naturelle et pharmacologique des médicaments narcotiques fournis par le règne végétal; par le Dr L. Coze, de Strasbourg. In-4°; Huder, 1854.

Bien que ce mémoire soit une simple thèse de concours, et que l'auteur ait eu à traiter un sujet imposé par le jury, son travail sort du cadre habituel des dissertations composées à la hâte et destinées à éluder plutôt qu'à alimenter l'argumentation. Héritier d'un nom justement estimé, fils du digne et savant doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg, M. le Dr Coze ne pouvait se contenter de reproduire les notions courantes répandues dans les traités de thérapeutique et de toxicologie. Bien qu'une connaissance approfondie de la littérature médicale allemande eût donné de l'intérêt à un travail de pure érudition, l'auteur a préféré livrer les résultats de ses propres recherches, et résumer seulement en peu de mots les faits constatés par les autres observateurs. Il en résulte que ce mémoire est d'une brièveté peut-être excessive sur certains points; mais il se recommande par des aperçus originaux, des

idées qui ne manquent ni de nouveauté ni de hardiesse, et des inductions qui soulèveraient plus d'une discussion, mais qui donnent sérieusement à penser.

Il est d'usage, quand on aborde un sujet de thérapeutique, de reconnaître qu'il s'y rencontre de nombreuses difficultés; mais peut-être n'est-il pas de médication à laquelle s'applique plus justement cette réflexion, assez banale, que la médication narcotique. A quelque point de vue qu'on se place, clinique, chimique ou physiologique, on est arrêté par des obstacles presque infranchissables; la classification elle-même est pleine d'obscurités, et quand il s'agit de définir les substances capables de déterminer le narcotisme à ses divers degrés, on a à éviter le double écueil d'une systématisation trop ou trop peu compréhensive. M. Coze a limité ses recherches à l'étude de trente-cinq substances. Nous passerons outre à toute la partie descriptive, pour nous renfermer dans l'analyse des considérations générales sur l'histoire pharmaco-dynamique de ces médicaments, qui forme le chapitre le plus neuf et le plus intéressant.

L'analyse a reconnu dans les végétaux et substances narcotiques des principes divers; les plus importants sont ceux auxquels on a donné le nom d'*alcaloïdes*, substances toutes azotées et représentant le plus souvent le principe actif de la plante. Tous ces alcaloïdes ont une grande ressemblance chimique avec l'ammoniaque : ainsi ils se combinent directement avec les acides, sans qu'il y ait élimination d'eau; leurs sels obéissent aux mêmes lois que les sels ammoniacaux. Nous verrons plus tard comment l'auteur essaye de montrer que cette analogie s'étend également à l'action physiologique.

Or tous ces alcaloïdes ont-ils physiologiquement des caractères communs? sont-ils tous narcotiques au même titre? sont-ce toujours les mêmes portions de l'appareil nerveux qui réagissent sous leur influence?

On a beaucoup écrit sur les phénomènes nerveux produits par ces médicaments, on a même essayé de localiser leur action : ainsi la belladone agirait particulièrement sur les tubercules quadrijumeaux, la stramoine sur le cervelet, etc. Sans discuter ces douteuses subtilités, M. Coze s'applique à distinguer les substances dont l'action porte sur le cerveau. Reconnaissables à des symptômes définis, tels que le vertige, le coma, la stupeur, le délire, l'insensibilité, ces narcotiques entraînent une perturbation cérébrale dont la nature est restée jusqu'ici complétement ignorée. Or, des expériences faites par MM. Coze père et Michel, il résulte que ces produits médicamenteux déterminent un développement souvent considérable, une véritable hernie de la masse cérébrale, phénomène en rapport avec les symptômes observés pendant la vie, très-manifeste après l'administration de l'opium, de la digitale, mais n'apparaissant plus lorsque l'on fait intervenir la strychnine; bien plus, dans ce dernier cas, le cerveau est fortement déprimé au-dessous de la

table osseuse. Non-seulement le cerveau se développe en masse sous l'influence d'une intoxication générale, mais, après l'application locale de la morphine, à divers points de l'appareil cérébral.

Le côté du cerveau sur lequel est mis le médicament se tuméfie, et les symptômes répondent à la prédominance de la lésion partielle. Envisagés dans leur mode d'absorption et d'influence sur le système circulatoire, les narcotiques paraissent agir tous de la même manière, et impriment au système sanguin des altérations semblables pour toute la série. Le sang est modifié dans sa constitution, il se sépare en deux portions : l'une, devenue inerte, qui s'agglomère ; l'autre, plus liquide que le sang lui-même, et qui transporte dans tout l'organisme le point qu'il contient. Pour observer le phénomène, il faut qu'il y ait intoxication et empoisonnement rapide. Reste à supposer jusqu'à quel point les doses thérapeutiques produisent un effet analogue.

Après avoir poursuivi ces curieuses indications, l'auteur se demande si la propriété narcotique définie par les manifestations habituelles, sommeil, assoupissement, etc., n'appartient pas à des substances qu'il n'est pas d'usage de classer sous ce titre. Il étudie ainsi l'ammoniaque, en insistant sur les phénomènes de narcotisme qu'il provoque administré à haute dose, et en montrant qu'il produit la hernie cérébrale caractéristique.

Les narcotiques minéraux, le brome, l'iode, l'azotate de potasse, fournissent matière à d'ingénieux aperçus; mais trois substances, les sels solubles, ou le carbonate de baryte, l'acide oxalique et la créosote, sont l'objet d'une étude particulière.

Il conclut de ses recherches expérimentales que les narcotiques inorganiques peuvent être décomposés en narcotiques fluidifiants : préparations d'iode, de brome, etc., et narcotiques décomposant le sang, sels de baryte, acide oxalique et oxalate, créosote, etc.

«Les narcotiques, soit organiques, soit inorganiques, dont nous avons parlé, ajoute M. Coze, semblent n'agir que d'une façon médiate sur le système nerveux, c'est-à-dire par l'intermédiaire de la circulation, et en modifiant même l'état du sang; mais le chlorure de chaux, appliqué sur la langue, porte son action décomposante sur les nerfs du goût, les saveurs ne sont pas perçues pendant plusieurs jours ; il y a là un effet qui, je crois, n'a été signalé avec ce degré de permanence que pour ce seul corps. Espérons que des recherches futures doteront la médecine d'un agent qui, appliqué sur une partie quelconque de nos tissus, pourra y éteindre la sensibilité assez profondément et pour une durée qui permette d'y pratiquer des opérations douloureuses sans que le malade en ait la conscience; on n'aura plus alors à faire courir aux patients les risques de la chloroformisation par les voies pulmonaires; mais bien certainement, pour marcher dans cette voie expérimentale, il ne faudra point faire usage des narcotiques organiques. Des expériences nombreuses ont, en effet, prouvé que l'on peut déposer de la morphine sur

le tissu même du cerveau sans produire d'accidents. J'ai constaté aussi que de la strychnine ne produit ses effets tétaniques ordinaires, étant appliquée sur la moelle épinière, que lorsqu'elle se trouve déposée sur un vaisseau sanguin plus ou moins lésé.»

Ces considérations générales sont terminées par quelques recherches sur le degré de persistance de la sensibilité, qui n'est pas absolument anéantie par les narcotiques amenés au plus haut degré de leur action.

Ces résumés partiels suffisent pour donner une idée de la partie du mémoire que nous avons voulu seule analyser, et pour montrer combien cette monographie, toute incomplète qu'elle est, renferme d'indications qui, poursuivies, mûries par l'auteur, peuvent fournir de précieux matériaux à l'histoire si incomplète des narcotiques.

Manuel de médecine opératoire fondée sur l'anatomie normale et l'anatomie pathologique; par J.-F. Malgaigne, professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris, etc. 6e édition, corrigée et augmentée; Paris, Germer Baillière, 1854.

Il est inutile de louer ce livre, qui est entre les mains de tous les élèves, et nous pouvons dire de tous les maîtres. Le meilleur éloge qu'on puisse en faire, c'est de dire que M. Malgaigne le maintient au courant des recherches les plus modernes, et il suffit de parcourir la table des matières pour s'en convaincre. Ainsi l'on y trouvera une note intéressante sur le *cautère électrique*, dont M. John Marshall fait en Angleterre d'heureuses applications; quelques détails nouveaux sur la *tranfusion*; une note sur les *injections de perchlorure de fer*, où déjà l'auteur laisse percer une opinion peu favorable à la nouvelle méthode; un chapitre sur l'*incision des conduits lacrymaux*, proposée par M. Bowman dans le traitement de la fistule lacrymale; d'importants détails sur certaines *autoplasties du nez*, et en particulier sur le rétablissement du nez enfoncé par perte de substance de la cloison nasale. On lira encore avec intérêt les chapitres où M. Malgaigne apprécie la plupart des procédés proposés contre la *grenouillette* expose les résultats de la *gastrotomie*, et indique un nouveau procédé opératoire pour l'*oblitération du rectum à quelque distance de l'anus*, etc. etc. Il faut parcourir ce livre feuille à feuille pour y retrouver en foule des détails curieux, des appréciations ingénieuses, éclairés par cette netteté d'exposition qui catégorise si facilement dans l'esprit les méthodes et les procédés. Le succès ne peut quitter de longtemps encore ce livre si remarquable.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Mars 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE INTIME DU TUBERCULE;

Par le Dr **Louis MANDL.**

Occupé, depuis plusieurs années, d'études relatives à la tuberculisation, et particulièrement à la phthisie pulmonaire, sous le point de vue pathologique et thérapeutique, je crois devoir commencer la publication de ces travaux par la série des recherches qui concernent l'anatomie pathologique de cette maladie.

La première place occupera nécessairement l'examen histologique du produit même de cette maladie. L'exposé de nos propres observations sera précédé d'un résumé historique, dans lequel nous faisons connaître les principaux travaux des auteurs, en passant sous silence les publications qui ne sont que l'approbation des opinions émises ailleurs.

SECTION Ire.

RÉSUMÉ DES TRAVAUX HISTOLOGIQUES MODERNES SUR LE TUBERCULE.

§ 1. Une maladie aussi fréquente et aussi grave que la tubercu-

lisation en général, et que celle des poumons particulièrement, a dû attirer depuis longtemps l'attention des observateurs, et le produit caractéristique de cette affection ne pouvait manquer d'être un objet de recherches multipliées : aussi l'histoire de l'anatomie pathologique, depuis Stark, Bayle, Laennec, etc., est-elle riche en vues diverses sur la structure du tubercule. Cependant la plupart des travaux publiés avant 1838, et quelques-uns même des plus récents, ne se sont pas toujours basés sur l'examen purement anatomique; fréquemment on y retrouve l'influence de considérations pathologiques ou même de théories thérapeutiques. Telles sont, par exemple, les opinions suivant lesquelles le tubercule serait ou aurait pour point de départ de la lymphe coagulée, ou de petits caillots sanguins, ou du pus concret, ou des hydatides, etc. Nous ne nous occuperons point ici de ces recherches, parce qu'on les trouve suffisamment exposées dans la plupart des écrits relatifs à ce sujet (voyez art. *Phthisie* dans le *Dictionnaire de médecine*, 2e édit.; Paris, 1841; Parola, *della Tuberculosi*, p. 295, etc.; Turin, 1849). Nous classerons les travaux véritablement histologiques suivant l'élément prédominant que les auteurs ont signalé dans le tubercule.

1. *Fibres.*

§ 2. Le microscope n'a guère été employé dans les recherches qui datent d'avant la théorie cellulaire, ou du moins, si l'on en avait fait usage, ces études ont peu d'importance et peuvent être passées sous silence. Rappelons seulement l'opinion de Kuhn (*Gazette médicale*, 1834), suivant laquelle les tubercules seraient formés «de filaments hyalins, extrêmement déliés, ramifiés, entourés d'un grand nombre de globules, et enveloppés d'une couche de mucus.» Et, pour en finir tout de suite avec cette *structure fibreuse* du tubercule, repoussée par tous les observateurs, disons encore qu'un pathologiste plus ingénieux qu'habile en microscopie, Rochoux, est arrivé à des résultats analogues. En effet, cet auteur (*Archives gén. de médecine*, 1843; *Bull. de l'Acad. de médecine*, 22 et 29 février 1848) reconnaît dans le tubercule, examiné à un grossissement de 600 à 600 diamètres, un entrecroisement de filaments presque aussi fins que ceux du tissu cellulaire, et ne contenant aucun liquide apparent dans leurs interstices;

«leur mode de texture est assez régulier, et ressemble beaucoup à celui du tissu pulmonaire, avec lequel il y a véritablement continuation; la coupe de la tumeur qu'ils constituent offre une couleur orangée très-pâle, ayant un reflet comme métallique.»

II. *Cellules parfaites.*

§ 3. L'application que fit immédiatement J. Müller de la théorie cellulaire à l'étude des tumeurs cancéreuses encouragea quelques observateurs à voir le tubercule également composé de cellules. Henle s'empressa, un des premiers, de proclamer que tous les tissus se composent primitivement de cellules identiques, qu'il appelle *primaires*. «Les cellules primaires pleines qui composent le tubercule, et que l'on retrouve aussi dans les crachats des phthisiques, sont, dit cet auteur (*Schleim und Eiterbildung*, p. 60; Berlin, 1838), dissoutes par l'acide acétique; l'enveloppe éclate, les granules s'échappent, tandis que le noyau et son nucléole persistent; il se forme des globules de pus, soit au centre, soit à la périphérie du tubercule ramolli.»

Parmi les autres observateurs qui, vers la même époque, énoncèrent des opinions analogues, nous citerons Gerber et Vogel, ce dernier seulement dans ses premiers travaux, car plus tard il modifia considérablement ses opinions.

Gerber (*Handbuch der allgemeinen Anatomie*, p. 189; Berne, 1840) distingue deux espèces de tubercules, le tubercule albumineux, ou anorganisé, et le tubercule fibrineux. Le premier se compose de granules de $1/_{1000}$ à $1/_{200}$ de ligne; la quantité des granules, des noyaux et des cellules, est en rapport avec celle de la fibrine dans la matière exsudée. Les glandes lymphatiques sont habituellement transformées en tubercules granuleux de cette espèce, qui sont gris-jaunâtres ou blancs, solides, mais rarement fibreux, capables de se ramollir, mais non de suppurer; cependant une couche purulente peut se former entre le tubercule et son enveloppe. De faux tubercules albumineux peuvent se produire dans les glandes sécrétoires, par conséquent dans les reins affectés de la maladie de Bright. Le tubercule granuleux peut être appelé de droit *tubercule scrofuleux*.

La matière plastique exsudée, lorsqu'elle n'est pas résorbée ou

transformée en pus sous l'influence de l'air, comme, par exemple, dans les plaies, forme le tubercule fibrineux, qui offre plusieurs variétés, suivant les degrés divers d'organisation auxquels il est arrivé. L'auteur distingue : 1° Le *tubercule hyalin :* on ne le rencontre que dans les cadavres, avec des traces plus ou moins abondantes de développement de cytoblastes (noyaux), chez des personnes mortes pendant ou immédiatement après une exsudation considérable. Ils se transforment rapidement en tubercules de l'espèce suivante. 2° Les *tubercules à cytoblastes ;* ils présentent d'abord des granules et des cytoblastes ; plus tard, ils ne se composent que de cytoblastes et de la substance intercellulaire hyaline. 3° Les *tubercules à cellules :* c'est l'espèce précédente plus développée par la transformation du cytoblaste en cellule. 4° Les *tubercules à fibres cellulaires*, et 5° les *tubercules organisés* ou *cicatrisés*, avec organisation complète de la matière tuberculeuse. Toutes ces espèces diverses peuvent se ramollir, mais cette colliquation ne doit pas être confondue avec la suppuration.

Tous les tubercules crus se composent, suivant Vogel (*Gebrauch des Microskopes*, p. 456; Leipsick, 1841), de cellules nombreuses, dont la plupart ont des noyaux plus ou moins distincts, vues à un grossissement de 200 fois. Les cellules sont tantôt petites, de $1/_{200}$ à $1/_{400}$ de ligne, arrondies, à parois pâles, avec des noyaux proportionnellement grands, de $1/_{30}$ à $1/_{500}$ de ligne, ronds, opaques, avec ou sans nucléole, remplissant presque entièrement la cellule; tantôt elles sont plus grandes, de $1/_{80}$ à $1/_{200}$ de ligne, ovales, ou arrondies, ou irrégulières, allongées ou à queue : les noyaux sont alors proportionnellement plus petits, puisqu'ils n'occupent que le quart ou le tiers de la cellule. Quelquefois ces cellules renferment quelques gouttes de graisse, et elles finissent, remplies de ces granules, par ressembler aux cellules granulées (globules inflammatoires). Dans d'autres cas, les cellules contiennent quelques granules de pigment noir. Quelle que soit la forme de ces cellules, l'acide acétique les rend toujours plus transparentes, et finit par les faire disparaître; mais les noyaux persistent; cependant ils disparaissent, de même que les parois, par l'action de l'ammoniaque. Ces diverses espèces de cellules se trouvent réunies dans le même tubercule, et on les voit, sous le microscope, soit isolées, soit réunies par masses, mais toujours sans aucune sub-

stance intermédiaire. La substance tuberculeuse est privée de vaisseaux, et comprime même ceux du tissu pulmonaire voisin; elle est infiltrée entre les éléments du tissu normal. Le tubercule ramolli se compose d'une masse amorphe, dans laquelle on voit des cellules tuberculeuses détruites, de granules qui proviennent de cellules granulées désagrégées, et enfin de faisceaux de fibres élastiques macérées. On peut se convaincre facilement que le tissu pulmonaire voisin du tubercule ramolli est nécrosé et qu'il se détache du tissu sain.

Albers (*Canstadt, Jaresbericht für Medicin*, 1842, t. I, p. 350) ne trouve aucune différence entre les éléments de la fibrine coagulée et ceux du tubercule; ce sont toujours les mêmes particules arrondies, opaques, qui, dans les tubercules miliaires, se transforment en cellules; ces cellules se transforment en granules par le ramollissement. L'enthousiasme pour les cellules va à ce point, chez Watts, Thomas Hodgson (*Dublin journal*, mai, juillet, septembre 1841), que cet auteur affirme que les petits globules ronds qui, suivant Henle, sont les éléments caractéristiques du tubercule, existent d'une manière constante, dans les crachats, même jusqu'à la dernière période de la maladie.

Sébastian (*Archives von Haye*, 1844) s'accorde dans sa description avec celle donnée par Vogel; il trouve dans le tubercule des cellules ovales de 0,0002 à 0,0003 de pouce de Paris, avec un petit noyau rarement distinct; dans le tubercule ramolli, existent des cellules assez grandes, remplies de granules de la grandeur des nucléoles, et d'autres plus petites, sans parler des globules de pus, des globules inflammatoires, etc. Les cellules des tubercules, que l'on rencontre également dans les scrofules, se développent de la manière suivante : *a.* état amorphe; *b.* développement de petites cellules (noyaux?); *c.* accroissement des cellules, qui se remplissent de granules; *d.* ces cellules éclatent, les granules s'échappent, et se présentent soit isolés, soit par amas; d'autres granules proviennent encore de la décomposition des globules inflammatoires et des globules du pus, et se rencontrent, mêlés aux premiers, dans les crachats, où, par contre, on ne trouve pas les cellules tuberculeuses. Les tubercules sont privés de vaisseaux sanguins.

Czermak (*Verhandl. der Wiener Aerzte*, t. II; 1843) trouve

également des cellules pourvues de noyaux dans les tubercules : les noyaux s'échappent de la cellule ramollie.

Klenke (*Untersuchungen und Erfahrungen*, p. 123; Leipzick, 1844) rapporte la production des tubercules à un contagium animé, à des cellules demi-individuelles.

Gellerstedt (*Bidrag till den tuberculoesa Lungsotens Nosography och Pathology. Academisch Afhandling*; Stockholm, 1844) trouve que les tubercules primitifs sont grisâtres et transparents, ou blanc-jaunâtres et opaques. Ceux que l'on rencontre dans les glandes lymphatiques, dans le foie, la rate, le pancréas, et dans les reins, présentent ce dernier aspect. Le tubercule gris se compose d'une masse amorphe, renferme quelques corpuscules et des cellules plus petites que les globules sanguins. L'accroissement du tubercule ne s'opère point par la juxtaposition de parties homologues, mais bien par intussusception qui s'opère dans la matière plastique exsudée par les vaisseaux sanguins voisins, phénomène analogue à celui qui a eu lieu dans d'autres tissus privés de capillaires, comme par exemple dans les ongles, les poils, etc. La masse tuberculeuse est par conséquent soit une masse amorphe, granuleuse, soit une agrégation de cellules. Celles-ci ne présentent jamais de noyaux distincts ; elles sont de grandeurs diverses, mais toujours plus petites que ne le disent d'autres observateurs et en particulier Vogel, puisqu'elles n'atteignent que les deux tiers de la grandeur d'un globule sanguin ; leur forme est arrondie et indéterminée, leur bord échancré et ondulé. Quelquefois les cellules paraissent remplies d'une masse granuleuse, d'autres fois elles sont vides ; elles sont plus nombreuses dans la masse tuberculeuse et diminuent lorsqu'elle devient blanc-jaunâtre et opaque. Par la métamorphose rétrograde, le tubercule devient une masse amorphe, dans laquelle existent de nombreux petits noyaux et des cristaux de cholestérine ; ces éléments nagent, entremêlés avec des gouttelettes de graisse et de globules de pus, dans un liquide semi-transparent lorsque le tubercule se ramollit.

§ 4. Les auteurs dont nous venons d'exposer les opinions croyaient donc le tubercule composé de cellules parfaites. Ces observations pouvaient avoir un double résultat. Premièrement elles pouvaient prouver que le tubercule se compose de cellules particulières,

caractéristiques; mais les recherches ultérieures ont bientôt démontré, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, que les éléments décrits ne présentent rien de spécial, que c'étaient tout simplement de jeunes cellules épithéliales appartenant aux bronches ou aux glandes tuberculisées. Deuxièmement la présence de cellules qui naissent, se développent, s'accroissent, crèvent en versant leur contenu granuleux, et qui finissent par se détruire, la présence de ces cellules, disons-nous, pouvait clairement démontrer que les tubercules devaient être placés sur le même rang que le cancer et les tumeurs en général, c'est-à-dire qu'ils croîtraient par intussusception, qu'ils vivraient d'une vie propre, en un mot, que ce seraient des tumeurs envahissant peu à peu l'organisme tout entier.

Tels étaient les faits généraux qui résultaient de toutes les recherches faites à cette époque, résultats que nous verrons bientôt mis en question par d'autres vues, par d'autres opinions. Mais, avant d'aller plus loin, nous dirons ici un mot d'un incident qui ne laisse pas d'être piquant, et qui, au premier aspect, paraissait favorable à l'existence de cellules.

§ 5. Les matières expectorées par les phthisiques, commes celles d'autres individus, peuvent entraîner avec elles, en passant par la cavité buccale, des fragments alimentaires, et en particulier des particules de pain; il paraît même que chez les tuberculeux ces dernières, tombant au fond du vase, ont plus particulièrement fixé l'attention des observateurs, et que fréquemment elles ont été confondues avec des crachats tout particuliers (*sputa oryzoïdea*). Quoi qu'il en soit, ce fut assurément une particule de pain qui tomba sous les yeux de Gruby, lorsqu'il décrivit dans les crachats des corps sphériques, lenticulaires, comme éléments caractéristiques du tubercule (*Morphologia fluidorum patholog.*, p. 27; Vienne, 1840). C'est en vain que plusieurs micrographes de l'Allemagne et de l'Italie ont cherché à constater l'existence de ces éléments dans le tubercule du poumon : leurs efforts, comme on le conçoit facilement, sont restés vains. De Sanctis, Tommasi, Nicolucci (cités dans Parola, p. 356), ne trouvent que des globules dans la substance tuberculeuse. D'autres cependant démontrent bientôt la cause de l'erreur, Simon, Scherer en Allemagne, Pacini (*Annali universali*, 1846) en Italie, en faisant voir que ces corps n'étaient que des grains d'amidon.

III. *Cellules incomplétement développées.*

§ 6. Un examen plus attentif, des grossissements plus considérables, la connaissance des tissus environnants, démontrèrent bientôt aux observateurs que les cellules, ou du moins la plupart de celles décrites comme constituant le tubercule, étaient étrangères à cette production même et n'étaient que des éléments accidentels. Quelques auteurs commencent alors à parler de la structure granuleuse du tubercule ; d'autre part, tous les observateurs sont d'accord pour ne trouver dans la matière expectorée des phthisiques qu'une masse finement granuleuse, amorphe, indiquée par Vogel (*Eiter Eiterung*; Erlangue, 1838), et qui serait le tubercule ramolli. Tel était l'état de la science, lorsque parut le travail de Gluge, dans lequel il est question, pour la première fois, d'éléments particuliers, caractéristiques, qui bientôt, par suite d'autres recherches plus étendues, devaient avoir un si grand retentissement.

Suivant Gluge (*Anatomisch-mikroskopische Untersuchungen zur allgemeinen und speciellen pathologie*, 2e cah., p. 181 ; Jena, 1841), des tubercules miliaires du sommet du poumon d'un homme adulte, étalés en une lamelle mince et examinés à un grossissement de 250 fois, paraissent composés de granules de 0,0002 à 0,0006 pouce de Paris, blancs, irréguliers, dépourvus de noyaux, lisses, et faciles à isoler. C'est là la véritable substance tuberculeuse. Des arborisations blanches s'y trouvent entremêlées, telles qu'on les observe dans la fibrine coagulée. D'autres éléments, considérés à tort comme éléments propres aux tubercules, peuvent se trouver accidentellement joints aux premiers; telles sont par exemple des cellules rondes ou anguleuses, provenant d'épithélium des bronches, ou des fragments de vaisseaux ou de fibres du tissu cellulaire. Les matières liquides des cavernes renferment, outre les éléments précités, des globules de pus et une masse finement granuleuse; dans le tubercule en voie de ramollissement, existent de nombreux globules inflammatoires. Ainsi l'élément caractéristique du tubercule est, pour l'auteur, le corpuscule tuberculeux (p. 183).

Suivant M. Lebert (*Archives de Müller*, 1844; *Physiologie pathologique*, t. I, p. 351; Paris, 1845), les éléments constants du tubercule sont des granules moléculaires, une substance hyaline,

intercellulaire, qui réunit les divers éléments, et enfin des globules tout à fait caractéristiques et propres au tubercule. » La forme des globules du tubercule est rarement tout à fait ronde, quoiqu'il soit probable qu'à leur première apparition, immédiatement après que la matière tuberculeuse a été excrétée par des vaisseaux capillaires, leur forme se rapproche plus ou moins de la forme sphérique, et qu'ils ne prennent des contours moins réguliers, souvent anguleux, qu'à cause de leur étroite juxtaposition. » On doit vivement regretter que M. Lebert n'ait pas cherché à confirmer par l'observation cette forme supposée du globule tuberculeux à son origine; dans tous les autres tissus, on connaît les métamorphoses successives des éléments, depuis leur première apparition jusqu'à leur entier développement : pourquoi donc se borner à une hypothèse lorsque le poumon d'un phthisique quelconque peut offrir des tubercules depuis leur naissance jusqu'à leur destruction? Mais passons. Tels qu'on les observe ordinairement, sous le microscope, surtout dans le tubercule cru, continue l'auteur, ces globules offrent « des contours irréguliers, se rapprochant tantôt de la forme sphérique, tantôt de la forme ovale; ils sont ordinairement irrégulièrement anguleux et polyédriques, à angles et arêtes arrondies, ce dont on peut surtout se convaincre lorsqu'on les fait nager dans de l'eau. Leur couleur est d'un jaune clair, leur intérieur est irrégulier, et l'on reconnaît qu'il est d'une consistance inégale, ce qui lui donne un aspect tacheté indépendamment des granules qu'il renferme. » Jamais l'auteur n'a pu reconnaître de véritables noyaux dans ces corpuscules, quoique quelquefois ils offrent dans leur intérieur l'apparence irrégulière d'une vacuole ressemblant à un noyau. On ne peut pas envisager comme noyaux les granules, qui sont irrégulièrement distribués dans la substance des globules tuberculeux. Ces granules, au nombre de 3, 5, 10 et au delà, ont 0,0012 à 0,0015^{mm}, au plus 0,0025^{mm}. Le diamètre des globules varie pour les ronds de 0,005 à 0,0075, allant rarement jusqu'à 0,01^{mm}; les globules ovales ont en moyenne 0,0075 de longueur sur 0,005 à 0,006 de largeur. On reconnaît ces globules plus facilement dans le tubercule jaune caséeux que dans la granulation grise; il faut les diluer avec un peu d'eau pour les désagréger, ce qui ne réussit jamais qu'incomplétement, et constitue un des caractères les plus tranchés de la matière tuberculeuse.

L'auteur ajoute qu'il est bon de laisser sécher un peu la préparation faite entre une lame de verre ordinaire et une autre très-mince, pour examiner un aussi grand nombre de globules que possible sur le même plan. Nous ne comprenons pas bien la valeur de cette remarque : tous les observateurs évitent la dessiccation des éléments dans les études histologiques, car ils connaissent les nombreuses causes d'erreur qu'occasionnent la perte de la transparence, la contraction des molécules, etc. Probablement M. Lebert ne veut-il que diminuer la quantité d'eau comprise entre les deux lames ; mais il existe un moyen bien simple d'atteindre ce but, celui qui consiste dans l'application d'un linge sur les bords de la lame mince. Ce linge pompe la quantité voulue d'eau, et l'on évite ainsi les inconvénients de la dessiccation.

L'auteur décrit ensuite les propriétés chimiques des globules, parmi lesquelles nous remarquons la réaction de l'acide acétique, qui rend les globules plus transparents sans les altérer beaucoup, et montre l'absence des noyaux dans leur intérieur (p. 356). En se prononçant ensuite sur la valeur histologique de ces éléments, l'auteur dit : « Les globules tuberculeux nous paraissent appartenir à une des formes les plus simples des cellules pathologiques, composés d'une membrane d'enveloppe, d'un contenu à demi liquide, et d'un certain nombre de granules moléculaires irrégulièrement distribués dans l'intérieur, tels que les globules pyoïdes. » Dans le ramollissement, la substance interglobulaire se liquéfie, les globules se désagrègent, s'arrondissent, et finissent presque par reprendre la forme sphérique ; ils deviennent en même temps plus transparents et plus minces, et le blastème qui les entoure devient plus granuleux. On trouve en outre du pus qui tire son origine des tissus qui entourent le tubercule. L'agrandissement des globules ne tient nullement à un accroissement (p. 367), mais à un commencement de décomposition, à une infiltration endosmotique du blastème ambiant, qui devient de plus en plus liquide. Dans la dernière phase enfin, dans la diffluence, les globules finissent par perdre leur individualité et par former, en confluant, une masse jaunâtre plus ou moins liquide. D'autres éléments encore, non constants, mais qui se trouvent plus ou moins fréquemment dans le tubercule, sont : la mélanose (pigment noir), de la graisse, des fibres, des globules

de couleur foncée, des cristaux, et les divers produits de l'inflammation.

L'auteur décrit enfin les différences qui existent entre les globules tuberculeux et d'autres éléments pathologiques, comme les globules du pus, les cellules cancéreuses, etc. En ce qui concerne les globules pyoïdes, qui, pour l'auteur, sont des globules de pus incomplétement développés et sans noyaux, voilà ce que nous trouvons : « Ces derniers globules (pyoïdes) en diffèrent en ce qu'ils sont plus régulièrement sphériques, plus pâles, plus transparents, contenant plutôt les granules à leur périphérie, granules transparents au centre» (p. 357). Ailleurs (*id.*, p. 46) l'auteur dit que ces globules, dont le diamètre moyen est de 0,0075 à 0,01^{mm}, sont plus grands et plus sphériques que les globules du tubercule.

Tels sont les caractères de ces éléments particuliers du tubercule; il en résulte que celui-ci est une production organisée *sui generis*, et qui diffère par conséquent de tous les autres produits pathologiques.

Les résultats essentiels de ces recherches ont été adoptés pendant quelques années par beaucoup d'auteurs, et nous ne trouverons plus que quelques variations dans la description des globules tuberculeux ; la plupart d'entre eux s'accordent aussi pour regarder ces éléments comme caractéristiques du tubercule. C'est ce que nous démontrera un examen rapide des principales recherches datant de cette époque.

Vogel (*Anatomie pathologique*; Leipzig, 1845; trad. par Jourdan ; Paris, 1847 ; *Icones*, 1844) trouve dans le tubercule une substance fondamentale, transparente, amorphe, des granulations moléculaires, et enfin des cellules et des cytoblastes incomplétement développés, avec ou sans nucléoles ; les uns et les autres disparaissent sous l'influence de l'ammoniaque et de la potasse caustique. Les cellules sont ordinairement développées d'une manière fort incomplète, et rarement y aperçoit-on un noyau bien distinct. Leur volume varie entre $^1/_{300}$ et $^1/_{400}$ de ligne ; elles vont rarement jusqu'à $^1/_{200}$ et au delà (p. 254). Ces éléments ressemblent, quant au fond, à ceux qu'on observe dans les matières typheuse et scrofuleuse. C'est là un point de divergence essentiel entre l'opinion de l'auteur et celle de M. Lebert, qui n'admet la présence des globules

tuberculeux dans les scrofules que lorsque celles-ci sont tuberculeuses.

Guensburg (*Pathologische Gewebelehre*, t. I, p. 101 ; Leipsik, 1845) dit le tubercule composé de cellules de 0,004 à 0,006mm, à bord arrrondi, ou plus ou moins anguleux ou irrégulier, renfermant cinq à six granules, sans noyau distinct (p. 112). Plus loin (t. II, p. 354 ; 1848) l'auteur reconnaît comme élément caractéristique du tubercule la cellule pathologique qui persiste à l'état de noyau, opinion qui a été combattue par Bruch.

Les tubercules miliaires se composent, d'après Benett (*Northern journal of medicine*, avril, mai ; Édimbourg, 1846), de corpuscules et de granules. Les corpuscules ont une forme irrégulière, plus ou moins anguleuse, de 0,02 à 0,01mm ; ils ont une paroi distincte, renfermant généralement trois ou plusieurs granules, mais ne présentent point de noyau distinct. Ils se trouvent mêlés à de nombreux granules et molécules, dont la grandeur varie depuis celle d'un point incommensurable jusqu'à 0,002mm. L'acide acétique fait disparaître beaucoup de granules et rend les corpuscules plus transparents. L'ammoniaque les dissout en partie et la potasse complétement. Dans le tubercule ramolli, on trouve, outre les éléments indiqués, des globules de sang, des granules d'exsudation (globules inflammatoires) ; d'autres fois il paraît entièrement composé d'une masse granuleuse ou de molécules excessivement petits. Quelques tubercules présentent des corpuscules plus larges et plus ronds que ceux décrits précédemment.

Les corpuscules tuberculeux paraissent, à l'auteur, être des cellules non développées qui se sont produites rapidement et n'ont pas de tendance à former des organisations parfaites. Les tubercules ne sont pas vasculaires : les vaisseaux que démontrent les injections appartiennent au tissu cellulaire emprisonné dans l'exsudation tuberculeuse.

Albers (*Compte rendu de Canstadt, pour l'année* 1846, t. IV, p. 199) s'accorde, avec Guensburg, M. Lebert, Bennett, pour adopter l'existence de corpuscules particuliers placés dans une masse solide, tenace. Ces corpuscules ne peuvent guère être appelés noyaux, et ressemblent davantage aux corpuscules cartilagineux ; cependant ils sont plus transparents et de forme plus

large, presque allongée. Des recherches ultérieures démontreront si ces corpuscules sont formés par une masse solide qui renferme des granules, ou si ce sont des cellules dans lesquelles on peut distinguer une enveloppe, un contenu liquide, et des granules ou des noyaux. Ces corpuscules existent toujours dans les tubercules miliaires, tels qu'on les rencontre sur les membranes séreuses, de même que dans les tubercules interstitiels des poumons, et dans ceux qui se forment dans les cellules de cet organe, pendant tout le temps qu'ils conservent la forme du tubercule; mais on ne les rencontre plus dès que le ramollissement s'établit. L'auteur a également constaté leur présence dans le tubercule miliaire que l'on rencontre avec l'hépatisation du tissu pulmonaire, et dans celui qui existe dans le poumon des enfants. Il y a plus d'énergie dans la force organisatrice du tubercule miliaire que dans celui qui subit le ramollissement; aussi le corpuscule peut-il même former, dans le premier, des fibres incomplètes, ainsi que l'ont vu Rokitansky et Engel, mais jamais dans le tubercule ramolli, qui meurt avant que la cellule ait pu se développer. Cependant précédemment (*ib.*, t. IV, p. 311; 1845) Albers s'était élevé contre cette manière de voir, puisqu'il prenait le corpuscule tuberculeux pour une cellule parfaite.

Rokitansky (*Pathologische Anatomie*, t. I, p. 391-441) affirme que le tubercule est le produit d'une exsudation de substances protéiques, à savoir de l'albumine ou de la fibrine, qui se coagulent et persistent sous forme de blastème au degré le plus infime d'organisation. Le tubercule forme donc la transition des productions nouvelles non organisées à celles qui sont organisées. L'auteur distingue deux espèces de tubercules :

a. Le *tubercule purement fibrineux* (tubercule gris semi-transparent de Laennec) se compose d'un blastème plus ou moins transparent, de granules élémentaires des grandeurs les plus diverses, de noyaux, les uns luisants, ronds ou oblongs, baccilaires, à contours noirs, les autres granulés, d'un reflet mat, et enfin de cellules à noyaux si peu nombreuses que l'on est presque tenté de nier leur existence (p. 396). Les noyaux et les cellules ont fréquemment une forme anormale, irrégulière; ces éléments sont tantôt échancrés, anguleux, étranglés, sinueux, tantôt rudimentaires. Les métamorphoses subies par le tubercule sont l'obsolescence et le

ramollissement ; dans le premier cas, le tubercule perd son reflet humide, acquiert plus de densité, se resserre en une masse amorphe, ferme et indistinctement fibro-cornée : le tubercule devient corné ; dans le ramollissement, il est combiné avec l'espèce suivante.

b. Le *tubercule croupeux-fibrineux* (tubercule jaune) se compose d'éléments identiques à ceux que nous venons d'énumérer ; toutefois le nombre des cellules, des noyaux, surtout des noyaux granulés, à reflet mat, et des granules élémentaires, est prépondérant. Le tubercule se ramollit ou devient crétacé. En se ramollissant, le blastème se transforme en un liquide rempli d'une poussière de molécules. Les autres éléments se désagrègent, se dissolvent, s'altèrent ; il apparaît de la graisse libre sous forme de granules ou de gouttelettes. Le tubercule ramolli seul peut devenir crétacé ; le ramollissement est une métamorphose spontanée et non un degré de développement.

Il y a diverses combinaisons de ces deux espèces de tubercule avec d'autres variétés, par exemple avec celle qui renferme du pigment. Le tubercule est privé de vaisseaux propres. La maladie commence habituellement par le tubercule gris, rarement par le jaune ; l'accroissement a lieu par juxtaposition. L'exsudation du tubercule jaune n'a lieu qu'après la formation grise ; d'abord ces deux espèces se combinent, puis le jaune seul est sécrété. Les tubercules et les scrofules sont identiques.

c. Les éléments que l'on rencontre dans la *tuberculisation aiguë* sont la cellule d'exsudation habituelle pourvue d'un noyau, en grande abondance, des cellules avec deux ou trois noyaux, des cellules-mères avec de jeunes cellules ; enfin une masse amorphe molle qui réunit ces cellules.

Suivant Madden (*London medical gazette*, août 1847), le tubercule ne serait qu'une masse albumineuse incapable de s'organiser, et qui par conséquent se désagrégerait bientôt. Leeper (*Dublin quarterly review*, août 1847) signale un stroma transparent, amorphe ; des granules non organisés, de $1/800$ à $1/1200$ de pouce ; des cytoblastes ou des cellules imparfaites, sans noyau distinct, de $1/200$ à $1/500$ de ligne. De ces trois éléments, les molécules sont les plus constantes ; les cellules manquent quelquefois. On rencontre en outre des gouttelettes de graisse et des globules de pus.

Gluge (*Atlas der pathologischen Anatomie*, livr. 15 et 16 ;

1848) dit que la substance tuberculeuse est incapable de s'organiser; jamais il ne s'y produit de fibres ou de vaisseaux sanguins, rarement de cellules; elle ne s'accroît que par juxtaposition. Elle se compose de petites molécules serrées, d'une masse amorphe, et de corpuscules irréguliers, arrondis, qui présentent rarement un noyau ou une véritable formation de cellule. La tuberculisation n'est qu'une modification de la maladie scrofuleuse. Le tubercule gris et le jaune ont la même structure microscopique; ce dernier, qui n'est qu'un degré plus développé du tubercule gris, doit sa couleur à la présence d'un principe colorant.

Albers (*Rheinische Monatsschrift für praktische Aerzte*, août 1848) signale dans le tubercule miliaire, rarement dans l'infiltration, des corpuscules irrégulièrement arrondis, de grandeurs diverses, et dont la surface est couverte de granules amorphes. C'est le premier degré d'organisation, à savoir, celui où la matière plastique se limite, forme une masse détachée, pour devenir plus tard noyau et cellule; cependant il paraît probable à l'auteur que ce corpuscule n'atteint jamais dans le tubercule ce développement complet. Tout au contraire, au second degré, le corpuscule se désagrége en granules amorphes; c'est ce qui constitue le ramollissement du tubercule. On voit apparaître alors de petits globules de pus. Dans le tubercule infiltré, où la force organisatrice est moindre, le corpuscule (granule d'enchyme) n'existe point, et la masse se désagrége avant que ces granules aient pu se développer.

Madden (*Thoughts on pulmonary consumption, with an Appendice on the climate of Torquay*; Londres, 1849) affirme que la présence de corpuscules particuliers est un signe caractéristique de la matière tuberculeuse, quel que soit l'organe dans lequel on les trouve. Ces corpuscules n'existent pas dans les scrofules, ce qui fait que ces deux produits se distinguent essentiellement les uns des autres. L'auteur n'a pas pu voir de noyaux dans les cellules tuberculeuses; à l'époque du ramollissement, il a trouvé des granules, des gouttelettes d'huile isolées, et quelques cristaux de cholestérine.

Albers (dans le *Compte rendu annuel de Canstadt, pour l'année* 1849, t. III, p. 255), dont nous avons vu les opinions se modifier déjà plusieurs fois, tout en accordant l'existence de la cellule tuberculeuse, affirme maintenant que sa présence n'est ni assez con-

stante, ni sa forme assez caractéristique, pour qu'elle puisse fournir un signe de diagnostic. Du reste, les diverses descriptions des auteurs montrent bien que les caractères de la cellule tuberculeuse sont peu définis.

Koestlin (*Archiv für pathologische Heilkunde*, von Virchow, 1849) arrive aux propositions suivantes : 1° Le tubercule provient d'une exsudation de nature particulière ; son dépôt est dû tantôt à des causes locales, tantôt à un état morbide du sang ; les vaisseaux qui fournissent les matériaux de l'exsudation sont souvent dans un état d'hyperémie ou de stase, mais cet état n'est pas constant. 2° Très-peu de temps après l'exsudation, la substance du tubercule devient solide ; il se développe dans son intérieur des éléments nucléaires unis entre eux par une matière fondamentale amorphe ; le tubercule ne va pas au delà de ce degré inférieur d'organisation. 3° Le tubercule se dépose ordinairement entre les tissus du parenchyme, rarement à la surface des organes ; son aspect, tantôt grisâtre et transparent, tantôt jaunâtre et opaque, provient de la manière dont il s'est déposé, et non de différences importantes dans sa substance. 4° Le ramollissement n'est pas une métamorphose nécessaire de la matière tuberculeuse ; il est déterminé par un liquide séreux qui provient des vaisseaux environnants ; la friabilité du tubercule jaune le favorise à un haut degré. 5° Le ramollissement du tubercule ne s'accompagne d'aucune tendance à une organisation plus élevée ; ainsi il ne se forme pas de corpuscules purulents ; loin de là, l'organisation qui existait est détruite. Le tubercule ramolli et le pus, le ramollissement tuberculeux et la fonte purulente, sont des choses essentiellement distinctes. 6° La guérison du grain tuberculeux chronique se fait par la dissolution des éléments dans la masse amorphe, qui se resserre de plus en plus. Le tubercule jaune ne guérit que par un ramollissement partiel ou total. Ici la guérison n'est possible qu'autant que les vaisseaux hyperémiés qui entourent le tubercule ramolli déposent, au lieu de nouvelle matière tuberculeuse, un blastème plus organisable ; ce changement met des bornes au travail de destruction, et annonce la diminution ou la cessation de la disposition tuberculeuse.

En jetant un coup d'œil sur toute cette période des recherches histologiques, on voit que les auteurs ont admis dans le tubercule l'existence d'un élément caractéristique qui ne serait qu'une cel-

lule incomplétement développée : c'est dans ce sens que se prononce aussi M. Lebert dans son dernier travail (*Maladies scrofuleuses et tuberculeuses*, p. 8; Paris, 1849).

IV. *Cellules épithéliales.*

§ 7. Une opinion toute différente de la précédente est celle qui considère le tubercule comme un amas de cellules épithéliales altérées. Elle a été pour la première fois établie par Addison, et a trouvé, avec des modifications, quelques rares adeptes. Évidemment les auteurs ont pris des éléments accidentels, altérés par l'infiltration tuberculeuse, pour les éléments essentiels de cette production. Quoi qu'il en soit, voici les principales opinions émises à ce sujet :

Addison (*London medical gazette*, 1842; *Transact. of the prov. med. and surg. Assoc.*, t. XI, p. 287; *British and foreign rewiew*, janvier 1844; *On healthy and diseased structure, and the true principles of treatment for the cure of diseases, especially consumption and scrofula;* Londres, 1849) établit que tous les tissus, et en particulier les éléments cellulaires du tubercule, proviennent d'une métamorphose des globules blancs du sang. Lorsque les éléments normaux, dit-il, qui sont destinés à l'accroissement de l'organisme, ne subissent leurs métamorphoses que d'une manière incomplète, les tissus anormaux sont remplacés par les produits d'une métamorphose rétrograde; la maladie scrofuleuse est développée. La cellule incolore, d'un type formatif inférieur, remplace par conséquent, dans ce cas, les cellules cohérentes, les fibres, et même les os et les cartilages. Elles peuvent finir par s'ulcérer et par se résoudre en pus; mais des tubercules peuvent aussi se former lorsque les cellules incolores sont déposées dans quelques foyers; puis elles se répandent, se fondent, et forment des ulcérations et des cavernes. Il n'existe point de différence, suivant l'auteur, entre les tubercules et les corpuscules : «La même espèce de cellules incolores, formées par une substance protoplastique altérée, constituent le tissu pathologique dans les deux maladies.» Il y a transition entre les cellules incolores du sang, les globules de pus, et les corpuscules tuberculeux. L'auteur ne voit aucune différence entre une plaque de lèpre et le tubercule.

Schrœder Van der Kolk (*Nederl. Lancet*, juillet 1852) affirme que le corpuscule gris est déposé dans le tissu interstitiel, et le jaune dans les cellules mêmes. Le premier peut se transformer en fibres cellulaires, mais non le second. Les cellules épithéliales qui remplissent les vésicules aériennes s'aplatissent et se dessèchent à l'état normal; mais, chez les phthisiques, elles se gonflent par absorption d'un liquide plastique, et elles se détachent de la paroi vésiculaire. Les plus anciennes cellules remplissent par conséquent le centre de cette vésicule et constituent le jeune tubercule; plus tard, lorsque les tubercules se ramollissent, on trouve beaucoup de jeunes cellules qui sont le résultat d'une génération endogène dans les grandes cellules anciennes; ces jeunes cellules et les noyaux devenus libres sont les corpuscules tuberculeux de Lebert. Ces cellules se rencontrent aussi dans les crachats; nulle trace de fibrine solide dans les tubercules. On rencontre quelquefois des fibres cellulaires solubles dans l'acide acétique. Le même liquide qui imbibe les cellules épithéliales, exsudé dans le tissu interstitiel, mêlé au pigment des lymphatiques, constitue le tubercule gris. Cette matière, mais jamais le tubercule vésiculaire, peut se transformer en fibres. Le poumon hépatisé, même le poumon sain d'un enfant qui n'avait pas respiré, présente ces mêmes éléments : la maladie tient par conséquent à la présence d'un sérum sanguin à l'intérieur des vésicules aériennes.

Black (*Association medical journal*, p. 799, 9 septembre 1853) pose les conclusions suivantes : 1° Il existe dans la phthisie pulmonaire trois périodes : la prédisposition locale, le dépôt et la germination. 2° La prédisposition locale est caractérisée par la congestion dans les capillaires des poumons, ce qui correspond à la première condition pathologique de la bronchite et de la cellulite pulmonaire. 3° La période de déposition est accompagnée par l'augmentation de l'exsudation fournie par les capillaires des poumons; cette matière exsudée ne peut pas former de rapports histologiques avec les tissus pulmonaires; elle conduit à un épanchement qui épaissit les tissus fondamentaux des bronches; elle s'accumule également dans les espaces intercellulaires et intervasculaires. 4° Dans la période de germination, l'épithélium se détache des surfaces malades; il n'atteint pas le développement des cellules normales des membranes muqueuses; lorsque la déposition a été lente, l'épithé-

lium est plus granulé que les cellules muqueuses, et bien plus granulé encore, lorsque la déposition est rapide. 5° L'épithélium qui s'est détaché n'est pas remplacé dans une tuberculose progressive. Aussi longtemps qu'il existe une parcelle de sa structure fondamentale normale, ses éléments cellulaires sont destinés à remplacer l'épithélium détaché; mais cette structure basique, convenablememement vitalisé, fait défaut, avant que cette tentative de restauration d'épithélium ait réussi, ce dernier est alors éliminé, sous forme de plaques basiques, qui montrent çà et là un point germinatif. 6° Le dépôt tuberculeux subit, pendant la germination, une métamorphose plus ou moins complète en cellules, cet accroissement constitue le ramollissement des auteurs; il s'opère en même temps dans chaque masse isolée de tubercules; il ne commence pas plus tôt au centre qu'à la périphérie, mais il marche rapidement à la circonférence, parce que là les conditions de l'accroissement cellulaire sont plus favorables qu'au centre. Ici abondent les cellules d'exsudation; par contre, à la périphérie, les cellules plastiques et les globules de pus. 7° Dans les grumeaux, qui ont une apparence de fromage dans les crachats de phthisiques, on trouve fréquemment des portions de fibres nerveuses, et quelquefois des portions de vaisseaux lymphatiques et de petites bronches; dans d'autres grumeaux, on peut trouver des plaques de cholestérine, de la matière colorante, de la bile, de la cystine et de l'urate d'ammoniaque. 8° L'aspect microscopique de ces tubes nerveux démontre qu'ils ne se terminent pas en anses sur la muqueuse pulmonaire, mais bien par une expansion bulleuse. 9° La consomption pulmonaire consiste donc en une nutrition anormale et est essentiellement analogue, dans ses diverses périodes, à l'inflammation; cependant on ne peut lui appliquer le terme d'inflammation, parce que celui-ci n'explique pas la cause du défaut de la vitalité du plasma sanguin, qui constitue la nature essentielle du tubercule.

V. *Noyaux ou cellules abortives ou nécrosées.*

§ 8. Nous avons vu l'élément particulier du tubercule peu à peu perdre du terrain, et, de cellule parfaite qu'il était dans le principe, devenir finalement cellule incomplétement développée, tout en conservant son caractère spécifique. Mais les auteurs, dont nous

allons exposer les travaux dans leur ordre chronologique, ont dépouillé le corpuscule tuberculeux de ce caractère même, en le trouvant identique aux éléments primitifs ou avortés ou nécrosés d'autres productions. Voilà ce qui résulte, en effet, des observations qui vont suivre.

Virchow (*Verhandl. der physik.-mediz. Gesellschaft in Würzburg;* t. I, *Deutsche Klinik*, n° 15, 1850) s'occupe des rapports qui existent entre la tuberculose d'une part, et l'inflammation, les scrofules, le goitre et le typhus, d'autre part; il fixe son attention surtout sur l'inflammation tuberculeuse. La fibrine exsudée, c'est-à-dire la matière plastique, se transforme en partie en tissu cellulaire et vaisseaux, et en partie en noyaux et cellules qui augmentent rapidement par développement endogène; le nombre des noyaux endogènes est quelquefois énorme. Puis commence une métamorphose rétrograde : après avoir subi une transformation graisseuse partielle, les cellules se désagrègent; il se forme un détritus granuleux dans lequel on aperçoit encore pendant quelque temps les noyaux sous forme de corpuscules opaques, irréguliers, rapetissés, qui finissent également par constituer une masse amorphe, finement granulée. Le tubercule se forme par conséquent par une métamorphose d'éléments organisés. Les corpuscules tuberculeux de Gluge et de M. Lebert ne sont pas des corpuscules exsudatoires, mais bien les noyaux altérés des parties élémentaires désagrégées. La particularité de l'affection locale réside dans une direction particulière de l'organisation et non pas dans une exsudation particulière. L'auteur avait déjà décrit précédemment la métamorphose tuberculeuse des cancers (*Arch. für pathol. Anat. und Physiol.*, t. I, p. 172), qui consiste dans une atrophie des éléments avec dessiccation; le pus subit des altérations pareilles, de même que la matière exsudée dans la fièvre typhoïde.

Les cellules épithéliales des poumons tuberculeux subissent cette double métamorphose, graisseuse ou tuberculeuse, après avoir augmenté par développement endogène. L'auteur a vu des cellules avec cinq grands noyaux granulés, nucléolés, et de forme ovale. Les reins éprouvent des métamorphoses analogues. La première période de l'affection dans les glandes lymphatiques, ce qu'on appelle les scrofules, consiste dans une hypertrophie des éléments par développement endogène des noyaux.

La métamorphose tuberculeuse peut par conséquent, suivant Virchow, s'opérer non-seulement sur les éléments de nouvelle formation, mais aussi bien sur ceux qui sont déjà complétement développés. La destruction des parties voisines reste inexpliquée. Sans vouloir décider si la tuberculose, qui commence toujours par un développement endogène de cellules, soit de nature inflammatoire, l'auteur affirme seulement que de nouvelles formations inflammatoires peuvent devenir tuberculeuses, et que la métamorphose tuberculeuse n'est pas la propriété exclusive d'un procédé spécifique, d'une constitution particulière.

L'auteur nie par conséquent toute constitution dyscrasique du sang, de même que la nature spécifique de la substance tuberculeuse; il finit par quelques considérations sur le typhus, dans lequel les matières exsudées se formeraient absolument par le même procédé que dans la tuberculose, à la différence que, dans cette dernière maladie, la masse tuberculeuse se ramollit, tandis que dans le typhus l'eschare se détache.

John Simon (*General pathology*, p. 162) considère le tubercule comme un dépôt amorphe de la diathèse scrofuleuse et qui est incapable de s'organiser. Le tubercule se compose: *a.* d'une masse homogène, transparente, soluble dans l'acide acétique et les alcalis, qui ressemble aux concrétions fibrineuses, et que l'on rencontre principalement dans le tubercule gris; *b.* d'une masse granuleuse, soit fibrineuse, soit graisseuse, surtout dans le tubercule jaune; *c.* de cytoblastes abortifs, condensés, difformes, insolubles dans l'acide acétique; en outre, comme éléments accidentels, de granules calcaires, de corpuscules de pus, de cellules épithéliales, de pigment, de cholestérine, de gouttelettes de graisse, de fragments de fibres élastiques, mais nul vaisseau sanguin. Jamais il n'existe de cellules dans le tubercule: les cytoblastes (noyaux) abortifs sont probablement les éléments naturels du sang et de la lymphe, mais altérés. L'auteur suppose que le tubercule se forme non-seulement à la surface libre des poumons, mais en partie déjà à l'intérieur des vaisseaux.

Les noyaux et les cellules de nouvelle formation, dit Foerster (*Lehrbuch der pathologischen Anatomie*, Iena, 1850; trad. par Kaula; Strasbourg, 1852), ou les cellules des parties normales, qui se trouvent renfermées dans l'exsudation, s'atrophient, se ra-

petissent, et forment, comme toutes les cellules atrophiées, des corpuscules solides, irréguliers, appelés corpuscules tuberculeux par les auteurs.

Reinhardt (*Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin*, t. I, p. 362; 1850) cherche à démontrer l'identité qui existe entre les tubercules et les produits de l'inflammation chronique; ainsi la tuberculose des poumons n'est autre chose qu'une pneumonie chronique. Cependant l'auteur ne nie pas la nature dyscrasique de l'affection. Voilà les observations sur lesquelles Reinhardt appuie son opinion. Dans les premières périodes de la pneumonie chronique, les vésicules pulmonaires et le tissu interstitiel sont remplis d'un liquide gélatineux avec des cellules épithéliales et des corpuscules de pus. Plus tard, les cellules subissent la dégénérescence graisseuse, le tissu interstitiel augmente par le développement d'un nouveau tissu cellulaire; le liquide devient opaque et épais. Cependant les tissus se contractent, les vésicules pulmonaires deviennent plus petites, leurs parois se rapprochent, et il se forme une espèce de cicatrice. Ces divers états ont été décrits sous le nom d'infiltration gélatineuse, de tubercule gris, de capsule fibreuse entourant le tubercule. L'infiltration gélatineuse ne constitue pas conséquemment la première période du tubercule jaune.

Dans d'autres cas de pneumonie chronique, l'auteur a trouvé ces divers états combinés à d'autres qui ressemblaient parfaitement au tubercule jaune; cependant un examen plus approfondi a démontré que ce n'étaient que des infiltrations purulentes avec épaississement de pus et transformation des globules du pus en éléments solides, homogènes, dépourvus de noyaux, peu altérables par les réactifs et qui étaient analogues aux corpuscules tuberculeux. C'est ce qui s'observe également dans la phthisie chronique. Les corpuscules tuberculeux ne sont pas par conséquent des noyaux devenus libres, mais des corpuscules de pus altérés. D'autres organes encore, comme les membranes muqueuses, synoviales, etc., présentent des exemples de cette transformation des globules du pus. Dans les glandes lymphatiques, les éléments de la lymphe et du parenchyme glandulaire paraissent subir une transformation analogue.

Henle (*Handbuch der rationellen Pathologie*, t. II, 1re partie; Brunswick, 1847, p. 784; le cahier 3, relatif aux tubercules,

n'a été publié qu'en 1850) part de cette idée que les tubercules pulmonaires sont des lobules nécrosés, exsangues, remplis d'éléments d'épithélium ou de corpuscules de pus, de granules et de cellules granulées dont le développement est interrompu et qui sont conservées avec la substance qui les contient en état de dessiccation. Les corpuscules que l'on rencontre principalement dans les tubercules miliaires et dans les tubercules crus friables, et qui ont été décrits comme éléments caractéristiques, ne sont autre chose que des corpuscules élémentaires, et en particulier, la variété de ces corpuscules qui est soluble dans l'acide acétique après avoir pâli. Les corpuscules élémentaires de Henle sont les corpuscules exsudatoires de Valentin, les globules pyoïdes de M. Lebert, les *plastic corpuscules* de Bennett. Ces corpuscules seraient le résultat de l'action qu'exerce l'air sur les corpuscules cytoïdes (nom nouveau donné par l'auteur aux globules du pus). On rencontre en outre, dans le champ du microscope, des gouttelettes de graisse et des amas de granules, analogues aux globules du colostrum. Les molécules (granules élémentaires) qui forment la masse principale du tubercule ramolli ne sont pas plus fréquents dans le tubercule ramolli que dans le pus. Dans d'autres cas, on trouve encore de grandes cellules pourvues d'un ou de plusieurs noyaux, et, chez les animaux, des œufs d'entozoaires. Le tubercule est entouré par les parois de la vésicule pulmonaire; cependant cette paroi est privée de noyaux et de vaisseaux sanguins. Une certaine espèce de tubercules, le tubercule gris, doit son origine à du sang extravasé et décoloré. L'auteur s'occupe de la question de savoir si l'anémie du tissu pulmonaire est un effet ou une cause; mais, n'ayant fait nulle observation, nulle recherche à ce sujet, nous n'y croyons pas devoir fixer davantage notre attention.

Virchow (*Verhandlungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg*, t. II; 1851), à propos d'un travail du Dr Groshans (de Rotterdam), sur le caractère local de la tuberculisation, affirme de nouveau que la tuberculisation ne consiste pas dans une exsudation particulière spécifique, mais seulement dans une transformation particulière des éléments de nos tissus, transformation que l'auteur a désignée, comme nous le savons, sous le nom de *métamorphose tuberculeuse*. Elle consiste dans la cessation du travail nutritif, dans une mortification, une nécrose des

éléments de nos tissus, suivie de la résorption des parties liquides, nécrose qui est déterminée par l'accumulation d'éléments celluleux et par la compression des vaisseaux de la partie malade. Ces cellules peuvent provenir d'une nouvelle formation ou d'une production plus abondante d'éléments normaux (épithélium par exemple), ou enfin d'une formation endogène. Le travail qui les produit a donc tantôt le caractère d'une simple hypertrophie, tantôt celui de la suppuration, de la formation cancéreuse ou sarcomateuse, ou de l'infiltration typhoïde. Il y aurait ainsi des tuberculisations inflammatoire, cancéreuse, typhoïque, morveuse, sarcomateuse, etc., et tous ces modes se ressembleraient sous le rapport de leur marche locale, mais différeraient sous celui des phénomènes généraux qu'ils présentent.

L'auteur appelle tuberculose ce travail morbide qui, dans sa marche naturelle, conduit toujours à la tuberculisation, tandis qu'il attribue à un tout autre travail le cancer, le sarcome, qui peuvent se tuberculiser accidentellement. La tuberculose peut donc exister dans les stades primitifs, alors qu'il n'y a pas encore de tubercules. Le tubercule, provenant de l'accumulation des cellules des tissus les plus variés, n'a pas d'éléments caractéristiques proprement dits. Les noyaux ratatinés qui proviennent de la décomposition des cellules sont les seuls éléments qui se maintiennent avec leurs caractères; c'est pour cela qu'on peut leur conserver le nom de *corpuscules tuberculeux*.

Dans un article publié un peu plus tard, Virchow (*Verhandl. der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg*, 1852) avoue que l'expression de *métamorphose tuberculeuse* ne lui paraît plus convenable; il la remplace par celle de *métamorphose caséeuse*. Le tubercule peut donc devenir caséeux, comme le pus, le cancer, le sarcôme; en d'autres termes, la nature caséeuse ne constitue pas un caractère spécifique du tubercule; elle n'est qu'une forme, à la vérité très-fréquente, de sa métamorphose.

«Reinhardt et Carswell ont clairement démontré qu'une grande partie des désordres des poumons que l'on a attribués à des tubercules proviennent de pneumonies anciennes suppurées. Des masses caséeuses, que ces auteurs ont trouvées dans les bronches et dans les alvéoles des poumons, et qu'ils ont montrées provenir d'un pus épaissi, ne méritent pas le nom de tubercules; car on trouve quel-

quefois, au milieu de ces masses, ou sans elles, le vrai tubercule tel qu'il se caractérise si bien dans la méningite tuberculeuse. La tuberculose aiguë du poumon, pas plus que la tuberculose chronique, ne dérivent du pus: l'une et l'autre proviennent d'amas gris, celluleux, d'abord mous, puis plus consistants, remarquables par la friabilité des cellules et par la fréquence des noyaux, et que l'on ne peut nulle part mieux distinguer et reconnaître que sur la muqueuse des bronches. Il existe donc une bronchite tuberculeuse dans laquelle la muqueuse bronchique sécrète du pus et contient des tubercules, comme l'on voit la méningite produire des infiltrations purulentes à côté des granulations tuberculeuses qui la caractérisent. Il convient donc en conséquence de circonscrire l'idée de tuberculose pulmonaire et de la séparer de la phthisie. L'infiltration caséeuse du parenchyme pulmonaire, qu'elle se rattache aux véritables tubercules ou à un épaississement du produit de la sécrétion bronchique, n'est pas une condition nécessaire de la phthisie.»

Schrant (*Over de goed-en Kwaadaardige Gezwellen*, 1re livr.; Amsterdam, 1851) considère les tubercules comme appartenant aux tumeurs fibrineuses. Ils se présentent tantôt sous la forme plastique, tantôt sous la forme croupeuse de la fibrine. Les premiers peuvent s'organiser en tissu cellulaire (tubercule fibroïde), ou ils deviennent cornés ou crétacés, ou enfin ils prennent la forme croupeuse. Tous les tubercules, qu'ils soient anciens ou de nouvelle formation, organisés ou non, sont de couleur grise, à l'exception d'un grand nombre de tubercules croupeux, qui sont jaunes; les premiers peuvent aussi jaunir, par suite d'un dépôt plus considérable de graisse. Les tubercules de nouvelle formation se composent principalement de fibrine : si leur organisation est terminée de bonne heure, on ne trouve que des cellules fibrineuses avortées ou des cellules et des noyaux atrophiés, corpuscules tuberculeux, avec quelques molécules. Plus tard, le tubercule se dessèche habituellement, tubercule gris corné; ou il peut devenir crétacé ou se ramollir, par suite d'une métamorphose graisseuse. Les corpuscules tuberculeux, qui ne sont pas un caractère distinctif des tubercules, disparaissent dans ces cas divers. Le ramollissement des tubercules est une métamorphose rétrograde, comme celle par suite de laquelle les tubercules deviennent crétacés ou cornés. Les tubercules aigus sont de la même nature que les chro-

niques. Le tubercule peut se développer sans donner lieu à des accidents, ou être accompagné d'hyperémie et d'inflammation; c'est à tort qu'on le considère comme un produit d'exsudation. Il est inutile de supposer un blastème particulier pour le tubercule; la fibrine ordinaire peut se transformer en tubercule par des causes locales. Le tubercule est interstitiel ou il existe sur des surfaces libres; il faut distinguer la tuberculose d'avec la scrofulose.

Nous terminerons ce résumé par un auteur dont les vues se rapprochent de celles exposées dans le paragraphe précédent, mais dont nous n'avons pas pu parler alors, parce qu'il combat des opinions plus récentes. « Les recherches histologiques de Vogel, Lebert et d'autres écrivains, dit Wedel (*Grundzüge der pathologischen Histologie*, p. 365; Vienne, 1853), ne laissent pas de doute que le tubercule a pour base un tissu organisé de nouvelle formation. Les éléments dont il se compose sont: *a.* des molécules, des gouttelettes de graisse et des granules de phosphate et de carbonate de chaux; *b.* des corps en forme de plaques et d'autres corps colloïdes à couches concentriques; *c.* des noyaux de 0,004 à 0,009^{mm}, placés dans une substance fondamentale hyaline, et qui renferme çà et là des granules; noyaux qui sont arrondis ou oblongs, renferment le plus souvent quelques granules et un nucléole, et résistent à l'action de l'acide acétique; *d.* des corpuscules granulés, aplatis, quelquefois anguleux, jusqu'à 0,012^{mm}, avec un noyau rarement distinct, qui deviennent transparents par l'action de l'acide acétique (l'auteur trouve dans la matière typhoïde des corpuscules tout à fait isomorphes, et il les regarde comme un arrêt de développement dans la formation des cellules : ce sont les corpuscules caractéristiques de M. Lebert); *e.* des cellules avec un noyau distinct, de forme allongée, constituant, lorsqu'elles sont présentes, la couche périphérique.

Il résulte de ces faits, suivant Wedel, que le tubercule ne possède point d'éléments caractéristiques : si l'on trouve les éléments décrits sans mélange, on a affaire à un tubercule pur; si, par contre, ils existent dans une portion d'une autre tumeur, par exemple dans un cancer, cette portion est restée à un degré inférieur d'organisation. Le tubercule, en effet, se forme d'un blastème qui ne donne lieu qu'au développement de noyaux qui ne s'entourent point d'une membrane cellulaire. Les corpuscules tuberculeux, au

contraire, sont pourvus d'une membrane qui a précédé l'existence du noyau, si toutefois celui-ci n'a pas avorté.

Le pus fourni par le tubercule ramolli ne présente point de globules de pus parfaits, mais seulement des molécules isolées, des gouttelettes de graisse, des noyaux ou des cellules imparfaites, entre les éléments des tissus voisins nécrosés, et des amas pigmentaires, résultat de la décomposition du sang. En examinant en particulier les diverses espèces de tubercules, l'auteur indique les résultats histologiques suivants :

Les tubercules du *péritoine* se composent principalement de noyaux de 0,01 à 0,04^{mm}, dont les plus grands renferment un nucléole. Plusieurs noyaux sont intimement liés à un groupe de molécules qui forment une espèce d'enveloppe ; il n'y a que peu de corpuscules tuberculeux et de petites cellules à noyaux. Dans les masses compactes de tubercule, s'observent des fragments d'une substance protéique coagulée et quelques corps colloïdes avec une masse centrale quelquefois granulée. Vers la périphérie du tubercule, on voit des amas jaune brunâtre de granules graisseux, des molécules isolées ou agglomérées, et du sang extravasé. Le tubercule miliaire des membranes séreuses renferme des cellules plus développées ou des cellules à plusieurs noyaux ; il est toujours déposé dans le tissu même, dont il renferme parfois les fibres.

Les tubercules des *muqueuses* se composent, outre les éléments habituels du tubercule, d'une grande quantité de graisse libre.

Le tubercule miliaire des poumons est déposé dans les vésicules terminales des *poumons*. Les éléments qui le composent sont des corpuscules (cellules) plats, pourvus parfois d'un noyau, mais en plus grand nombre de noyaux ronds ou ovales, entourés quelquefois d'un amas de molécules délicates. Toutefois ces éléments ne sont pas tous de nouvelle formation, car les éléments désagrégés des vésicules pulmonaires ont la même structure : cependant Wedel se refuse à dire que les éléments tuberculeux sont identiques aux cellules épithéliales désagrégées des vésicules aériennes ; au contraire, il croit que beaucoup de ces éléments sont de nouvelle formation, parce qu'il a trouvé des éléments analogues dans les tubercules des séreuses. La couleur jaune du tubercule miliaire est le résultat de la présence d'une grande quantité de gouttelettes de graisse ; dans l'infiltration tuberculeuse, le pigment du tissu interstitiel est em-

prisonné dans le tubercule et lui communique sa couleur grisâtre. Le tubercule infiltré, jaunâtre, se compose des mêmes éléments que le tubercule miliaire, et en outre de gouttelettes de graisse, de cellules vibratiles coniques, et de fibres élastiques nécrosées.

Le tubercule du *cerveau* renferme des noyaux tantôt ronds, tantôt anguleux, très-nombreux dans une masse moléculaire très-fine. Dans la périphérie, on voit les corpuscules finement granulés, ovales, ronds, en forme de massue, jusqu'à 0,016^{mm}, pourvus quelquefois d'un noyau excentrique; la portion ramollie renferme des masses pigmentaires d'amas de granules et de gouttelettes de graisse.

Wedel combat l'opinion de Virchow, suivant laquelle la tuberculisation ne serait qu'une atrophie (involution) des tissus normaux ou de nouvelle formation. Le tubercule est toujours un nouveau produit dont le blastème est frappé par l'absence de la force formatrice, tandis que dans l'atrophie l'organe subit des métamorphoses par suite de l'absence de la substance nourricière. Il paraît impossible à l'auteur de parler de cancer, de pus, de sarcôme, etc. tuberculeux. Ayant nié, dès le principe, l'existence d'éléments caractéristiques particuliers dans le tubercule, l'auteur établit les caractères suivants propres au tubercule :

a. Organisation peu prononcée du nouveau produit, limitée à la formation de noyaux et de cellules imparfaites: il n'est pas convenable d'appeler corpuscules tuberculeux les noyaux ratatinés. *b.* L'infiltration parenchymateuse se transforme en tubercule, avec destruction des tissus renfermés. L'auteur s'accorde, avec Rokitansky et Reinhardt, pour regarder ce dépôt comme un produit de l'inflammation; mais il ne croit pas, comme ce dernier, que le tubercule soit du pus désagrégé. *c.* Désagrégation spontanée, ramollissement qui peut avoir lieu avant que le produit de nouvelle formation ne se soit développé. *d.* Partout où le ramollissement a lieu, il y a développement secondaire (périphérique) de la masse tuberculeuse. Ces trois derniers points constituent la malignité du tubercule.

VI. *Réflexions.*

§ 9. Le résumé des travaux que nous venons de présenter démontre la difficulté des études histologiques concernant le tuber-

cule, difficulté qui avait été déjà abondamment constatée par la variété des opinions contradictoires émises par les auteurs qui n'avaient pas fait usage du microscope. Le principal écueil pour le micrographe consiste dans la présence des éléments normaux des tissus qui, plus ou moins altérés, renferment le tubercule. C'est ainsi que les premiers observateurs ont pris les fibres élastiques ou cellulaires pour les éléments constituants du tubercule (§ 2), et que plus tard on croyait cette production composée de cellules parfaites (§ 3) ou de lamelles épithéliales (§ 7). Des recherches poursuivies ont fixé l'attention des observateurs sur cette cause d'erreur : on est arrivé à signaler la présence de corpuscules particuliers appelés corpuscules ou globules du tubercule. Les uns, préoccupés du caractère tout spécial de la maladie tuberculeuse, et persuadés que «tout ce qui est réellement et matériellement différent en pathologie montre cette différence dans les derniers éléments appréciables à la vue dans la structure microscopique» (Lebert, *Physiologie pathologique*, t. I, p. 351), ceux-là, disons-nous, ont reconnu dans le corpuscule tuberculeux un élément tout spécial, caractéristique, et dont la présence révèle l'existence du tubercule. Suivant ces mêmes auteurs, le corpuscule en question serait une cellule imparfaitement développée (§ 6). D'autres observateurs, par contre, nient l'existence d'un corpuscule caractéristique (§ 8) : l'élément ainsi désigné, disent-ils, n'est qu'un détritus, le résultat de l'atrophie, de la décomposition, de la nécrose des éléments du tissu normal ou pathologique frappé par la tuberculisation. C'est ainsi qu'ils parviennent à reconnaître la métamorphose tuberculeuse du cancer, du pus, etc.

Tel est l'état actuel de la question. Nous nous sommes borné autant que possible, au simple rôle de rapporteur, mettant de côté complétement nos convictions acquises par des études poursuivies depuis plusieurs années. L'exposé de nos recherches propres sera le sujet d'une prochaine communication, qui, en dehors de toute théorie et de toute idée préconçue, apportera, nous l'espérons, quelque clarté dans cette question embrouillée par les assertions les plus arbitraires.

(*La suite au prochain numéro.*)

MÉMOIRE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU, ET A CELLE DES CAS DE MORT RAPIDE ET IMPRÉVUE, SURVENANT DANS LE COURS DE CETTE AFFECTION;

Par **J. COSSY**, médecin des eaux de Lavey (Suisse), ancien interne des hôpitaux, membre de la Société médicale d'observation.

Dans un récent et intéressant travail (1), M. Vigla a publié six observations de rhumatisme articulaire aigu, avec complications cérébrales qui, dans quatre de ces cas, ont entraîné rapidement la mort. Il fait remarquer, non sans raison, que le chapitre des complications cérébrales a été oublié ou seulement ébauché dans les traités *ex professo* les plus recommandables, et il ajoute que les cas de ce genre semblent devoir être bien plus communs qu'on ne l'a supposé jusqu'à ce jour. L'exactitude de cette dernière assertion me paraît dès à présent démontrée. Sans être encore très-nombreux, les faits se multiplient, et pour peu que chaque observateur publie ceux qu'il aura recueillis, il est facile de prévoir que le moment n'est pas très-éloigné où il sera possible de tracer l'histoire non-seulement des complications mortelles du rhumatisme articulaire, mais encore celle, non moins importante et tout aussi peu avancée, de l'anatomie pathologique des articulations rhumatisées.

Je viens apporter ici ma part de matériaux pour ce travail: ce sont deux observations que j'ai recueillies à l'hôpital Beaujon, pendant que j'étais interne de M. Louis. Sur 72 cas, nombre total de ceux de rhumatisme articulaire aigu, y compris les plus légers comme les plus graves, qui ont été traités dans son service pendant quatre années, ce sont les seuls dans lesquels des symptômes insolites se soient manifestés. L'un et l'autre malade ont succombé par suite d'accidents rapidement développés et d'autant plus inattendus que chez eux l'affection rhumatismale avait jusqu'alors présenté

(1) *Observations suivies de réflexions, pour servir à l'histoire des complications cérébrales dans le rhumatisme articulaire aigu* (*Archives gén. de méd.*, juillet 1853, p. 12).

une intensité modérée et une marche régulière et exempte de toute anomalie.

Voici donc ces deux faits, dont j'ai recueilli les détails au lit des malades, avec tout le soin dont j'étais capable; et plus favorisé que M. Vigla, j'ai pu pratiquer l'ouverture des corps d'une manière aussi complète que possible. Dans le cours des remarques dont je les ferai suivre, j'aurai l'occasion de rapporter une observation qui m'a été communiquée par M. Fauvel, et d'en mentionner quelques autres déjà publiées.

Observation Ire. — *Rhumatisme musculaire et articulaire aigu général; au dix-septième jour, accidents cérébraux subits et violents, mortels au bout de vingt-sept heures, et inexplicables par l'état des organes; synovie louche, jaune, verdâtre, dans les articulations qui avaient été principalement douloureuses*, etc. — Un domestique, âgé de 18 ans, grand, d'une constitution robuste, d'un embonpoint moyen, ayant les cheveux châtains, la peau blanche et fine, entre à l'hôpital Beaujon, division de M. Louis, le 7 novembre 1844.

A Paris depuis un an, et depuis neuf mois domestique dans un hôtel garni; bien nourri, logé dans une chambre sèche, il n'a été exposé ni au froid ni à l'humidité. Il trouvait son service un peu fatigant, mais, sauf cela, il ne sait à quoi attribuer sa maladie, dont il affirme être atteint pour la première fois. Il ignore quelle était la santé de ses père et mère.

La maladie débuta sept jours avant l'entrée à l'hôpital, et sans frissons, par du malaise, de la céphalalgie, un sentiment de courbature générale, sans douleurs localisées dans aucune jointure. L'appétit fut conservé en partie, et le malade continua son travail pendant les trois premiers jours. Le matin du quatrième jour, impossibilité de se lever, à cause d'une douleur vive occupant la jambe droite dans toute son étendue, augmentant par le plus léger mouvement, et ayant son maximum au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. Il y avait aussi une douleur vive à la même articulation du côté gauche, mais limitée à ce point. Les jours suivants, les douleurs restèrent fixées aux mêmes points, allèrent en augmentant d'intensité jusqu'à faire pousser des cris au plus léger mouvement, et le 7 novembre, quatrième jour à dater de l'apparition des douleurs articulaires, le malade est apporté à l'hôpital sur un brancard, sans avoir subi jusque-là aucun traitement.

État actuel. Le 8 novembre au matin, décubitus dorsal; figure pâle et anxieuse; intelligence, mémoire, sens en bon état. Le genou *droit*, pris depuis la veille, et les deux articulations tibio-tarsiennes, sont un peu tuméfiés; la peau qui les recouvre est rosée, et la sensibilité y est extrême, surtout au plus léger mouvement. Il n'existe pas d'autres dou-

leurs articulaires; mais il y a, sans gonflement appréciable, des douleurs dans les muscles de la cuisse et de la jambe du côté droit, ainsi qu'aux parois de la poitrine, en avant. Ni toux ni dyspnée, respiration pure et vésiculaire en avant des deux côtés. La région précordiale offre sa sonorité naturelle, on y entend bien le bruit respiratoire; les battements du cœur sont réguliers, sans bruit anormal. Langue humide, soif médiocre; peu ou point d'appétit; ventre bien conformé, notablement douloureux à la pression à l'épigastre. Pas de selles depuis l'entrée, urines faciles, médiocrement abondantes; peau chaude et sèche; pouls à 80, régulier, large et un peu plein. (Gomme, 2 pots; potion opiacée, 5 centigr.; saignée du bras, de 250 gram.; diète absolue. — Le sang de la saignée coule en jet, et offre après repos un caillot volumineux et dense, recouvert d'une couenne opaque, résistante, couleur pierre à fusil, de 3 millim. d'épaisseur.

Le 9. Figure moins anxieuse, sans sentiment de mieux; même état des articulations malades, sauf que le genou droit est encore plus gonflé; le genou gauche est pris depuis la nuit dernière. Soif vive; pouls large, régulier, à 88; chaleur sèche et élevée. (Groseille, 2 pots, gomme, 1 pot; saignée du bras de 400 gram.; diète absolue.) — Le sang de la saignée présente les mêmes caractères que celui de la veille. Dans la journée, les deux coudes deviennent douloureux.

Le 10, même état.

Le 11. Amélioration très-prononcée dans les douleurs et le gonflement des genoux et des articulations tibio-tarsiennes; le coude droit encore notablement douloureux. Rien d'anormal à l'exploration du cœur; chaleur élevée avec moiteur; pouls à 80, régulier. Peu d'appétit, soif toujours assez vive; pas de selles. (Gomme et groseille, 3 pots; potion avec acétate de morphine, 5 centigr.; 2 fumigations de bains de genièvre; lavem. de savon; diète absolue.)

Le 12. L'amélioration est encore plus marquée; pas de douleurs dans le repos complet. Pouls à 64, régulier; chaleur à peu près naturelle. (Même prescription.)

Le 13. Il est survenu de la douleur et un peu de gonflement au poignet droit, avec quelques douleurs dans les muscles de l'avant-bras du même côté; même état d'ailleurs que la veille. (Même prescription.)

Le 14. Le malade peut remuer, presque sans souffrir, les membres inférieurs, dont les articulations prises sont néanmoins encore un peu gonflées; mais il y a augmentation des douleurs du poignet droit, pris la veille, et de plus, depuis la nuit dernière, des douleurs assez vives se sont fixées au poignet gauche, à plusieurs articulations des doigts de la main droite avec gonflement et rougeur notables à l'épaule droite, à la nuque, et enfin dans les muscles antérieurs du cou. Pouls à 54, régulier, s'accélérant par intervalles; chaleur assez élevée. (Chiendent avec nitrate de potasse, 6 grammes; le reste *ut supra*, sauf que la potion de morphine est supprimée.)

Les deux jours suivants, état stationnaire, sauf un peu moins de douleur dans les muscles du cou. (Le 15 novembre, 12 grammes, et le lendemain, 14 grammes de nitrate de potasse dans la tisane; bouillons.)

Le 17. Le malade est beaucoup mieux, la figure est naturelle; encore un peu de gonflement presque indolent au genou droit seulement. Aux membres supérieurs, les poignets, le coude droit, sont toujours tuméfiés et douloureux, mais un peu moins que précédemment. (Chiendent avec 14 gr. d'azotate de potasse; 2 potages.) A six heures du soir, le malade, qui se dit mieux encore que le matin, est appuyé sur le coude droit, dans une attitude très-naturelle, et parle avec ses voisins. Pouls à 64, régulier, sans largeur. Deux heures après, à huit heures, il s'endort paisiblement. Entre dix et onze heures, le même soir, un bruit subit réveille les malades des lits voisins: notre malade est tombé de son lit; il pousse des cris inarticulés, et a rendu à terre une forte selle liquide et jaunâtre; jusqu'alors il n'existait pas de dévoiement. J'examine le malade une demi-heure après, et je note l'état suivant: décubitus dorsal; figure régulière, d'une pâleur extrême, sans mouvements convulsifs; lèvres bleuâtres. Les paupières sont fermées aux trois quarts; lorsqu'on les soulève, on constate que les yeux sont sans strabisme, vagues, et ne se fixent pas; que les pupilles sont égales, sans dilatation ni rétrécissement, un peu paresseuses. Il n'y a ni résolution complète des membres, ni mouvements convulsifs, ni contracture. Bien que l'on ne puisse obtenir aucune parole, il semblerait que la perte de connaissance n'est pas complète, car une interpellation vive semble passagèrement fixer le regard. A intervalles rapprochés, le malade pousse des gémissements, ou, pour mieux dire, des *beuglements* inarticulés; de temps en temps, ces cris redoublent d'intensité, et alors le malade porte ses mains à la tête, comme par un mouvement automatique. La respiration n'est pas haute; elle est médiocrement rapide, un peu inégale, et semble se suspendre par intervalles. La sonorité de la poitrine est naturelle, la respiration pure et vésiculaire partout, et les battements du cœur sont réguliers, assez énergiques, sans bruit anormal et sans obscurité du son à la région précordiale. Toute la surface du corps est très-pâle et moite; le pouls est à 136, plein et régulier. Les poignets, surtout le gauche, seules articulations explorées dans cet examen, sont encore notablement tuméfiés, et cependant les mouvements qu'on leur imprime ne déterminent aucun signe de douleur. (*Illico*, sinapismes aux membres inférieurs et à la base de la poitrine; saignée du bras de 150 grammes.) Le sang de la saignée fournit un caillot petit, consistant, et recouvert d'une couenne. Au bout d'un quart d'heure, il y a un peu moins d'angoisses, moins de gémissements, mais aucun autre changement.

Le 18, à la visite du matin, même état que pendant la nuit; la pâleur est toujours extrême. Les gémissements persistent, et le malade continue de porter par intervalle ses deux mains à la tête, avec un redoublement de cris. Pas plus que la veille, l'on ne peut obtenir aucune parole;

aucun signe qui indique nettement que le malade a compris les questions qu'on lui adresse. Rien d'anormal du côté des poumons et du cœur : respiration à 40, peu haute ; pouls assez plein, régulier, à 136 ; chaleur générale assez élevée, même aux extrémités, avec sueurs abondantes. Le dévoiement ne s'est pas reproduit, il n'y a pas eu de vomissements, et le malade, dont les mâchoires ne sont nullement serrées, avale encore assez bien et sans toux les boissons qu'on lui présente. A midi, on constate une rétention d'urine, et l'on évacue par la sonde environ 1 litre d'urine orangée et limpide. Cet état du malade persiste dès lors sans changements, et la mort survient dans la nuit suivante, à deux heures du matin, vingt-sept heures après le début des accidents, sans qu'il ait repris connaissance, sans avoir offert de nouveaux symptômes, les cris et la moiteur persistant jusqu'à la fin. Peu d'heures avant la mort, les deux poignets présentaient encore un peu d'empâtement, sans rougeur, bien moins considérable que la veille, et les genoux, ainsi que les articulations tibio-tarsiennes, n'offraient plus qu'un gonflement plus léger encore. Les mouvements qu'on imprimait à ces parties ne déterminaient aucun signe évident de souffrance.

Ouverture du cadavre, trente et une heures après la mort, par une température de plus de 15° centigrades. — *Etat extérieur.* Embonpoint ordinaire ; roideur générale assez forte ; pas de traces de décomposition.

Tête. Le cuir chevelu est peu congestionné, sans traces de contusions ; le crâne est parfaitement sain, et il en est de même de la dure-mère, qui semble seulement un peu plus tendue qu'à l'ordinaire. Les sinus de cette membrane, à la base, contiennent une assez grande quantité de sang noir liquide. Un caillot rougeâtre, allongé, non adhérent, occupe, sans le remplir, le sinus longitudinal supérieur. Rien d'anormal dans la grande cavité de l'arachnoïde. Cette membrane et la pie-mère sont saines, transparentes, *peu injectées*, sans traces de suppuration ; peu humides, mais sans sécheresse notable. Les circonvolutions cérébrales sont bien dessinées, sans *tassement*, d'une bonne consistance et sans coloration anormale. Partout, dans les deux hémisphères, dans les corps striés, les couches optiques, les deux substances grise et blanche ont la couleur et la consistance de l'état normal. Les ventricules latéraux, peu développés, à parois lisses, pâles et bien consistantes, contiennent une faible quantité de sérosité limpide et incolore. Intégrité complète de la voûte à trois piliers, du *septum lucidum*, de la commissure grise du troisième ventricule, des méninges de la base du cerveau, des nerfs cérébraux à leur origine apparente de la protubérance annulaire et de la moelle allongée. Toutes ces parties n'offrent qu'une injection sanguine fort médiocre et tout à fait dans les limites de l'état normal. Quant au cervelet, il semble, relativement aux parties qui précèdent, légèrement congestionné ; son tissu est sain. Au niveau de son échancrure postérieure, une veine de la pie-mère, gorgée de sang noir et liquide, est entourée d'une teinte rouge légère, d'apparence ecchymotique. Cette lésion est

peu caractérisée d'ailleurs, et à ce niveau la substance cérébelleuse est saine. État normal de la moelle épinière et de ses enveloppes.

Thorax. État normal des deux plèvres. Les deux poumons, libres de toute adhérence, souples et rosés en avant, légèrement engoués en arrière, ne contiennent pas de tubercules et n'offrent ni hépatisation rouge ni traces de pus ; un peu de mucus rougeâtre dans les bronches, qui sont saines. Le péricarde, lisse, sans traces de fausses membranes, contient trois cuillerées à soupe de sérosité citrine et parfaitement limpide. Le cœur, un peu mou, sain d'ailleurs dans son tissu, offre un volume très-ordinaire. L'endocarde est partout lisse et poli, et les orifices auriculo-ventriculaires et artériels sont dans l'état d'intégrité le plus parfait ; une médiocre quantité de sang noir liquide ou coagulé est contenu dans les cavités du cœur. L'aorte et les veines caves sont à l'état normal ; les veines du bras ouvertes dans les diverses saignées sont bien cicatrisées, sans caillots, en un mot tout à fait saines.

Abdomen. Péritoine sain ; l'estomac contient environ 30 grammes d'un liquide violet, sans caillots sanguins. Au voisinage du pylore, sa membrane muqueuse est grisâtre, mamelonnée, et fournit des lambeaux de 2 centimètres ; ailleurs elle est lisse et pâle, d'une assez bonne consistance, même au grand cul-de-sac, où ses lambeaux ont encore 5 à 6 millimètres. Quelques matières liquides et jaunâtres dans l'intestin grêle, dont la membrane muqueuse, partout pâle, mince et exempte d'ulcérations, fournit des lambeaux de 5 à 6 millimètres. Le gros intestin est sain. Le foie a un volume moyen, une couleur jaunâtre et brunâtre, et une bonne consistance ; un peu de bile noire et grumeleuse dans la vésicule biliaire ; rate petite, rosée, assez ferme. Les deux reins sont à l'état normal ainsi que la vessie, qui contient environ un demi litre d'urine orangée, limpide et sans dépôt.

Articulations. Toutes celles qui ont été rhumatisées ont été examinées avec soin ; extérieurement ces articulations n'offraient pas de coloration anormale et à peine un peu de gonflement.

Articulation scapulo-humérale gauche. Synovie limpide, jaunâtre, filante, en médiocre abondance ; surfaces articulaires et membrane synoviale tout à fait à l'état normal.

Coudes. Le *droit* est à l'état normal, mais le coude *gauche* est lésé. *Synovie* plus abondante qu'à droite, d'un jaune verdâtre, d'un aspect un peu louche, avec quelques légers flocons albumineux ; néanmoins elle est toujours bien filante. *Membrane synoviale* notablement injectée, surtout au niveau de son cul-de-sac olécrânien, sans épaississement évident. Cartilages sains.

Poignets. Dans l'un et l'autre, *cartilages* et *membrane synoviale* sains. *Synovie* filante, un peu louche, peu abondante au poignet *droit* ; filante, transparente, et moins abondante encore, sans sécheresse toutefois, au poignet *gauche.* Les gaînes tendineuses qui entourent les poignets sont à l'état normal, ainsi que le tissu cellulaire ambiant.

Genoux. Le *droit*, deux fortes cuillerées à soupe de *synovie* filante, transparente, d'un jaune un peu verdâtre, dans laquelle flottent librement quelques flocons albumineux irréguliers. *Membrane synoviale* partout un peu injectée, surtout dans le cul-de-sac sus-rotulien, et au niveau des replis que cette membrane forme sur les côtés du tendon rotulien; elle n'offre pas d'épaississement appréciable. Cartilages parfaitement sains. *Genou gauche*, une cuillerée à soupe de synovie transparente, filante, sans reflet, jaune verdâtre, et contenant un seul petit flocon demi-transparent, d'aspect et de consistance gélatineux. Pâleur de la membrane synoviale qui contraste avec l'injection de celle du côté gauche. Cartilages sains.

Dans les deux *articulations tibio-tarsiennes*, cartilages et séreuses intacts. Synovie normale comme quantité et qualité; seulement l'une des articulations contient un petit flocon gélatineux et transparent.

A la périphérie des articulations qui viennent d'être décrites, les tissus fibreux étaient sains, et le tissu cellulaire n'offrait dans quelques-unes qu'une certaine humidité plus grande qu'à l'état parfaitement normal, mais pas de traces de pus.

On a vainement cherché quelques traces de contusions ou de fractures qui auraient pu être occasionnées par la chute du malade de son lit sur le parquet, au début des accidents qui ont entraîné la mort.

Cette observation présentant avec celle qui la suit la plus grande analogie, et soulevant les mêmes questions, afin d'éviter des répétitions inutiles, je me bornerai, pour le moment, à une seule remarque. Le malade étant tombé de son lit lorsque les accidents mortels ont éclaté, il s'agissait, avant tout, de savoir si ces derniers ne seraient pas l'effet de sa chute sur la tête. Un examen attentif, fait à ce point de vue, n'a permis de constater aucune lésion, pas même la plus légère, soit des téguments du crâne, soit du crâne lui-même. Quant à la légère infiltration sanguine observée dans les méninges de l'échancrure postérieure du cervelet, en supposant, ce qui n'est guère probable, qu'elle est l'effet de la chute, il est à remarquer qu'elle ne saurait, en aucune façon, rendre compte du caractère particulier des symptômes, de leur violence, et de la mort. Si enfin on étudie les symptômes en question, on verra que, tandis que leur nature et leur marche excluent l'idée d'une commotion du cerveau, d'un autre côté, leur mode d'apparition brusque et subit n'est pas moins incompatible avec l'idée d'une inflammation résultant d'un coup, inflammation

qui n'aurait pu se développer instantanément, et que d'ailleurs l'autopsie n'a pas constatée.

En sorte que la chute du malade, pour le cas encore incertain où la tête aurait porté, doit être mise hors de cause dans la production des accidents mortels qui nous occupent.

Obs. II. — *Rhumatisme articulaire aigu général. Mort subite, imprévue et inexplicable, au huitième jour de la maladie. Rougeur et épaississement de la membrane synoviale, de plusieurs articulations; avec aspect louche et teinte jaune verdâtre de la synovie, etc.; ancienne caverne tuberculeuse cicatrisée.* — Une cuisinière de 65 ans, d'une taille élevée, d'une constitution très-forte, ayant beaucoup d'embonpoint, la figure habituellement bien colorée, les cheveux gris, entre à l'hôpital Beaujon, division de M. Louis, le 12 avril 1844.

Habituellement robuste et bien portante, n'ayant jamais eu de maladie pareille à celle qui l'amène actuellement à l'hôpital, elle avait déjà, depuis quinze jours environ, une diminution de l'appétit et un peu de lassitude, symptômes qu'elle attribue à une vive contrariété. Elle fut prise, six jours avant son entrée, d'un frisson qui depuis ne s'est pas reproduit, et auquel succédèrent, le même jour, des douleurs vives, avec gonflement dans le genou gauche, puis dans le droit. Les jours suivants, les poignets, surtout le gauche, puis successivement toutes les autres grandes articulations, devinrent aussi tuméfiés et douloureux. A dater de l'apparition des premières douleurs articulaires, la malade garda forcément le lit, fit, pour tout traitement, une application de quelques sangsues à l'anus, et, au sixième jour, elle entra à l'hôpital.

Le lendemain de l'entrée, 13 avril, au matin, on note l'état suivant : Décubitus dorsal; figure un peu colorée, exprimant plutôt la bonne humeur que l'anxiété. Toutes les grandes articulations des quatre membres sont prises, particulièrement l'épaule, le poignet gauche et les genoux; ces articulations sont rouges, tuméfiées, très-sensibles au toucher et au plus léger mouvement. Aux poignets, la rougeur et le gonflement se prolongent jusque sur le dos des mains, d'une part, et, d'autre part, jusqu'à quatre travers de doigt sur les avant-bras. Rien d'anormal à une exploration attentive des battements du cœur; pouls plein, régulier, à 94 pulsations; chaleur élevée, soif vive, inappétence. (Chiendent, 3 pots, avec addition dans chaque pot de 10 grammes d'azotate de potasse; potion gommeuse, avec opium, 3 centigr.; diète absolue.)

Le soir, pouls à 94, plein et régulier.

Le 14 avril. La malade a bu trois pots de tisane nitrée prescrits la veille; sa figure exprime la bonne humeur; elle est un peu moins colorée qu'hier, avec une légère teinte jaunâtre. A l'exception du poignet gauche, qui est un peu moins tuméfié qu'hier, les autres articulations sont à peu près dans le même état que la veille. La malade n'accuse ni

angoisses, ni malaises, ni palpitations, et dit qu'en totalité elle souffre un peu moins. Pouls à 94, plein et régulier; chaleur assez élevée, langue bien humide. Prescription comme hier, sauf que la potion opiacée est remplacée par 2 décigr. de poudre de Dower.

Dans la matinée, la malade boit un des pots de tisane nitrée prescrits à la visite, et n'accuse rien de particulier.

A midi, la religieuse de service remarque que la teinte pâle jaunâtre signalée le matin se prononce de plus en plus; la malade dit se sentir faiblir, et n'accuse d'ailleurs ni angoisses ni oppression. L'affaissement va en augmentant graduellement jusqu'à deux heures et demie après midi, où la malade succombe tranquillement, sans convulsions ni vomissements, ni diarrhée, sans aucune souffrance particulière, en conservant sa connaissance jusqu'au dernier moment, et n'ayant pas eu un seul instant de râle trachéal. J'ai assisté aux derniers moments de la malade.

Ouverture du cadavre quarante-deux heures après la mort, par une température de plus de 18° centigr. — *État extérieur.* Embonpoint considérable; ni roideur cadavérique ni traces de putréfaction; pas de coloration particulière au niveau des articulations malades, lesquelles ne présentent qu'un léger gonflement.

Tête. Le cerveau, le cervelet, la protubérance annulaire et les méninges, *examinés avec un soin minutieux et dans toutes leurs parties*, n'offrent aucune trace d'altération; partout il y a absence de congestion, même dans les sinus de la dure-mère; le septum lucidum est intact, et les deux ventricules latéraux contiennent chacun une cuillerée à soupe de sérosité limpide et incolore; la moelle épinière et ses enveloppes sont également à l'état normal.

Thorax. Pas d'épanchement dans les plèvres; le poumon droit, libre d'adhérences, est souple et grisâtre en avant, et médiocrement engoué dans les parties déclives; nulle part de traces de pneumonie, d'emphysème ou d'infiltration hémorrhagique. Le poumon gauche offre la même intégrité, à l'exception des lésions suivantes: le sommet froncé du poumon adhère lâchement aux parois thoraciques au moyen d'une bride celluleuse ancienne. En incisant le poumon à ce niveau, on trouve un kyste, clos de toutes parts, de la grandeur d'une volumineuse fève de marais, à parois épaisses d'un millimètre, à surface intérieure lisse, et complétement remplie d'une matière ayant la couleur, l'aspect, la consistance du plâtre humide et ramolli; extérieurement ce kyste adhère au tissu pulmonaire, souple et parfaitement sain; dans le reste de ce lobe supérieur, quelques petits grains durs, crétacés, non enkystés, du volume d'une tête d'épingle, sont disséminés en petit nombre dans le tissu pulmonaire. Deux ou trois ganglions bronchiques contiennent de la substance crétacée; nulle part de tubercules reconnaissables. Le larynx, la trachée, les grosses bronches, sont à l'état normal.

Cœur. Une cuillerée à soupe de sérosité limpide et citrine dans le pé-

ricarde, qui est parfaitement sain. Le cœur a un volume moyen et une bonne consistance, ses cavités sont saines; l'endocarde est partout lisse et poli, sans rougeur, même par imbibition; les orifices et leurs valvules sont aussi à l'état normal, à l'exception de la valvule mitrale, qui, pour toute altération, offre une consistance presque cartilagineuse de ses nodules fibreux, sans préjudice à ses fonctions de soupape. Du sang noir, en assez grande abondance, remplit les cavités du cœur, surtout les oreillettes; ce sang est coagulé, présente l'aspect gelée de groseille, avec quelques portions non organisées de fibrine jaunâtre infiltrée de sérosité incolore.

Vaisseaux. L'aorte, les artères iliaques et fémorales, l'artère pulmonaire, sont à l'état normal. Il en est de même des veines caves supérieures et inférieures, des principaux troncs veineux, des membres supérieurs et inférieurs, des veines hémorrhoïdales : celles-ci, en raison d'une application de sangsues à l'anus, ont été disséquées avec soin au point de vue de la phlébite. Dans tous ces vaisseaux, la membrane interne était parfaitement lisse, pâle, sans rougeur, même d'imbibition.

Abdomen. Péritoine à l'état normal. L'estomac contient une centaine de grammes d'un liquide louche et verdâtre; sa membrane muqueuse, qui est partout lisse, sans aspect mamelonné, sans ulcérations, offre dans la région pylorique quelques stries rouges sur un fond pâle et une bonne consistance (lambeaux de 4 à 8 centimètres), et au grand cul-de-sac une teinte rouge sombre irrégulière, et une mollesse assez grande pour que l'on ne puisse plus que difficilement en soulever des lambeaux.

L'intestin grêle est sain dans toute son étendue, ainsi que le gros intestin; le premier contient quelques matières jaunes et liquides; le second, des matières plus consistantes, solides ou presque solides. Le foie est volumineux, couleur rouge-brique, médiocrement congestionné, son tissu est sain. La vésicule biliaire contient une bile brunâtre et quarante-deux calculs, chacun du volume à peu près d'une petite noisette. Ils sont taillés à facettes, de couleur jaunâtre, avec des stries noires à leurs angles, et assez friables. La rate est d'un volume ordinaire, couleur lie de vin, presque diffluente. Les deux reins n'offrent qu'une congestion sanguine assez prononcée; la vessie est saine, ainsi que le tissu de l'utérus. Ce dernier organe n'offre de remarquable qu'une destruction ancienne et dès longtemps cicatrisée du museau de tanche.

Articulations scapulo-humérales. La *droite* est à l'état normal; dans la *gauche*, une cuillerée à soupe de *synovie* filante, louche, légèrement verdâtre, contenant des flocons : *membrane synoviale* sans injection notable; mais, en la comparant avec celle du côté opposé, elle offre un peu plus d'épaisseur; *cartilages* sains. *Coudes* parfaitement sains sous tous les rapports. *Poignets*, un peu d'empâtement à l'extérieur, moins toutefois qu'avant la mort. Le poignet gauche contient une petite quantité de synovie filante, louche, d'un jaune verdâtre. La membrane synoviale offre, à sa surface libre, un aspect finement grenu,

et en quelques points un peu de rougeur irrégulièrement disposée ; les surfaces articulaires sont parfaitement saines ; le tissu cellulaire sous-cutané offre, au niveau de l'articulation, une infiltration légère d'une sérosité limpide et citrine, sans traces de pus. Le *poignet droit* est sain, le tissu cellulaire ambiant est légèrement infiltré comme à gauche, et la synovie de la gaîne des tendons extenseurs présente un aspect louche sans autre altération. *Articulations coxo-fémorales*, saines. *Genoux*, encore un peu tuméfiés, le droit plus que le gauche. Dans *le genou droit*, quantité assez considérable de synovie filante, jaune verdâtre, trouble, légèrement floconneuse. *Membrane synoviale* pâle et lisse, là où elle tapisse le tendon du muscle droit antérieur ; mais, sur les côtés de la rotule, au niveau des ligaments croisés, dans le grand cul-de-sac sus-rotulien, elle offre, à sa surface libre, un aspect finement grenu bien évident, et une teinte rougeâtre irrégulièrement disposée. Nulle part les tissus sous-jacents à cette membrane ne sont altérés d'une manière appréciable ; et, quant à cette membrane elle-même, elle présente, dans les points où l'aspect grenu existe, un épaississement très-léger, et seulement appréciable, par comparaison, avec les points correspondants d'une membrane synoviale examinée chez un sujet dont les genoux étaient à l'état normal. Dans le *genou gauche*, à part une quantité un peu moindre de synovie, on constate en *tous points* les lésions qui viennent d'être décrites au genou droit. *Articulations tibio-tarsiennes*, parfaitement saines sous le triple rapport des surfaces articulaires, de la séreuse articulaire, et de la synovie. Nulle part d'abcès, d'infiltrations purulentes ou sanguines, dans l'épaisseur des muscles des membres, tant supérieurs qu'inférieurs.

Remarques. A part les différences portant principalement sur les circonstances de la mort, l'on ne peut qu'être frappé de la complète analogie qui existe entre les deux faits qui précèdent. Dans l'un et l'autre, même invasion successive des grandes articulations par des douleurs vives, accompagnées de gonflement et de rougeur ; même absence d'un mouvement de fièvre très-intense, et de symptômes généraux graves ; même imprévu dans la terminaison fatale, et, à l'autopsie enfin, identité des lésions trouvées dans les articulations qui avaient été douloureuses. Ces deux faits, si remarquables à tant de titres, méritent d'être étudiés avec soin, tant sous le rapport des lésions articulaires, qu'en ce qui concerne les circonstances de la mort.

1° L'importance qui s'attache à ces deux faits, en raison de la possibilité si rare d'examiner anatomiquement les articulations rhumatisées, fait du diagnostic exact de l'affection dont ces malades

étaient atteints une première question très-importante à résoudre ; heureusement que la solution en est des plus faciles. La simple lecture de ces faits entraîne avec elle une telle évidence, qu'elle me dispense d'établir un long et inutile parallèle entre la phlébite avec abcès métastatiques dans les articulations, seule maladie qui aurait pu en imposer au premier abord, et l'affection rhumatismale. En sorte que je crois pouvoir établir d'emblée, et sans discussion, cette importante proposition; c'est que *l'un et l'autre de nos malades étaient atteints d'un rhumatisme articulaire aigu général bien régulier, sans anomalies (à part les accidents mortels), et que les lésions trouvées dans les articulations doivent lui être attribuées.*

Ceci posé, étudions donc ces lésions, après avoir toutefois noté en passant, et sans commentaires, l'absence complète, chez ces sujets, d'épanchements pleurétique et péricarditique, ainsi que l'intégrité parfaite de l'endocarde, de la membrane interne des gros vaisseaux, et du tissu propre du cœur.

Le lecteur se souvient sans doute que, chez l'un des malades (obs. 2), toutes les grandes articulations des membres ont été envahies par le rhumatisme, et qu'il en a été de même chez l'autre sujet, à l'exception de l'épaule droite et des deux hanches, qui n'ont été douloureuses à aucune époque.

Or, dans huit des douze articulations qui ont été prises chez le sujet de l'obs. 1, et dans cinq des onze articulations qui ont été dans le même cas chez l'autre malade, l'examen anatomique le plus scrupuleux et le plus attentif n'a pu faire constater *aucune lésion appréciable* soit dans les cartilages et la membrane synoviale, soit dans la synovie elle-même, envisagée au point de vue de sa quantité et de ses autres caractères physiologiques.

Les autres articulations rhumatisées, qui, pour la plupart, avaient été prises plus longtemps et avec un peu plus d'intensité que celles trouvées intactes, ces articulations s'éloignaient plus ou moins de l'état normal. Les unes, dont les cartilages et la séreuse étaient sains, n'offraient pour *toute lésion* qu'un ou deux flocons albumineux, transparents, de consistance gélatineuse, flottant librement dans une quantité normale, ou à peu près normale, de synovie limpide et filante (obs. 1, poignet droit, genou gauche, une des articulations tibio-tarsiennes), ou un aspect un peu louche de ce

liquide, sans autre altération (obs. 1, poignet gauche ; obs. 2, gaîne des tendons extérieurs de la main).

Les altérations étaient plus tranchées dans les articulations qui nous restent à examiner, et portaient, à la fois, non sur les cartilages, qui étaient sains, mais sur la membrane synoviale et sur la synovie elle-même (obs. 1, coude gauche, genou droit ; obs. 2, épaule et poignet gauche, les deux genoux). La synovie était généralement plus abondante qu'à l'état normal, sans être en quantité considérable ; elle conservait sa consistance visqueuse et filante caractéristique; mais, sans être décidément opaque, elle n'avait plus sa transparence normale, elle était louche, présentait un reflet jaune plus ou moins verdâtre, et contenait des flocons albumineux, irréguliers, de consistance glaireuse, qui offraient la même coloration et le même aspect louche que la synovie. En rapport avec ces altérations du liquide articulaire, la membrane synoviale de ces mêmes articulations était plus ou moins altérée. Dans l'une d'elles (obs. 2, épaule gauche), cette membrane, sans injection aucune, offrait un épaississement léger dont l'existence a été établie par comparaison avec le côté opposé, qui était à l'état normal. Ailleurs cette membrane présentait tantôt une rougeur ponctuée, jointe à un aspect finement chagriné de sa surface libre (obs. 2, poignet gauche, genou droit), ou une rougeur plus uniforme sans aspect grenu, mais avec un épaississement léger, caractères qui étaient surtout marqués au cul-de-sac olécrânien du coude gauche (obs.)1, et dans les arrières cavités sus-rotuliennes du genou (obs. 1, genou droit; obs. 2, les deux genoux).

Il n'y avait d'ailleurs nulle trace soit de fausses membranes libres ou adhérentes, soit de pus reconnaissable à la simple inspection, et les parties molles extérieures à la membrane synoviale n'offraient rien qu'un peu plus d'humidité, une sorte d'infiltration séreuse, légère, dans les mailles du tissu cellulaire.

Tel était, en résumé, l'état des articulations rhumatisées chez nos deux malades, c'est-à-dire dans plus de la moitié (13 sur 23), intégrité complète; et dans les autres, des altérations à la vérité légères, mais sur la nature desquelles il importe de fixer son attention. On notera tout d'abord l'intégrité parfaite des cartilages articulaires, communément plus ou moins altérés dans les arthrites aiguës non rhumatismales. Quant à la membrane synoviale, la

rougeur variable qu'elle présentait, son aspect chagriné, son épaississement léger, dénotent, à n'en pas douter, l'existence d'un travail d'inflammation récent, peu intense, mais qui me paraît incontestable. Relativement au liquide contenu dans les articulations, dont la membrane séreuse était ainsi altérée, ce liquide était bien de la synovie, car il en possédait la viscosité et l'aspect filant; mais il contenait, en plus ou moins grand nombre, des flocons d'apparence albumineuse, incomplétement transparents, et il était lui-même plus ou moins louche et trouble, et d'une couleur jaune verdâtre. Faut-il, d'après ces lésions de couleur et de transparence, se hâter de conclure à la présence d'une certaine quantité de pus mélangé à la synovie? Mais l'augmentation dans la proportion d'albumine, augmentation prouvée par la présence des flocons jointe à des variations dans les proportions normales des sels qui entrent dans la composition de la synovie, ne peuvent-elles pas modifier et la transparence et la couleur de ce liquide? Prétend-on qu'il y a du pus dans le sérum de certaines saignées, dans la sérosité avec excès d'albumine de beaucoup d'ascites, lorsque ces liquides présentent une teinte verdâtre plus ou moins prononcée?

Si ces considérations tendent à montrer qu'on peut expliquer les altérations de couleur et de transparence qui nous occupent autrement que par la présence du pus, d'un autre côté elles n'établissent en *aucune façon* la non-existence de ce dernier. Il est à regretter qu'on n'ait pas fait l'examen microscopique de la synovie altérée; et si, chose dont on doit admettre la possibilité, le microscope y eût fait constater la présence des globules caractéristiques du pus, l'origine de ce dernier aurait dû être rattachée non à une phlébite, qui n'existait certainement pas, mais bien à l'état des séreuses articulaires, dont nous venons tout à l'heure de constater l'inflammation.

Si la question de la présence d'une certaine quantité de pus dans la synovie de quelques articulations reste indécise pour nos deux faits, il n'en serait pas de même dans une observation récemment publiée par un ancien interne des hôpitaux, M. Leflaive, et dont voici la substance (1).

(1) Voir le *Moniteur des hôpitaux*, t. Ier, in-8°, juillet 1853; observation de rhumatisme articulaire aigu, méningite; mort (recueillie à l'Hôtel-Dieu, service de M. Louis).

OBSERVATION. — Il s'agit d'un élève en pharmacie, âgé de 26 ans, d'une bonne constitution, habituellement bien portant, entré à l'Hôtel-Dieu au vingt et unième jour d'un rhumatisme articulaire aigu général bien caractérisé, attribué à l'habitation, pendant deux ans, dans un lieu humide. A partir du septième au huitième jour de la maladie, céphalalgie frontale, vive et continue, qui dès lors a persisté. Au vingt-deuxième jour, apparition d'un délire qui, pendant deux jours, n'a lieu que la nuit; mais qui, au bout de ce temps, devient continu, s'accompagne de beaucoup d'agitation, d'un tremblement prononcé des membres, d'accélération du pouls (108 à 120 pulsations), d'exsudation pultacée sur le côté de la langue, puis enfin de sueurs, symptômes qui persistent jusqu'à la mort, qui survient, précédée d'une grande agitation, le matin du vingt-sixième jour de l'affection rhumatismale. Il n'y eut de frisson qu'au début de la maladie. Quant aux douleurs rhumatismales, pendant les premiers jours elles envahirent successivement les cou-de-pieds, les genoux, les poignets, les doigts. Au vingt et unième jour, elles étaient vives et occupaient toutes les articulations des membres qui offraient un peu de gonflement sans changement de couleur à la peau. Le lendemain, jour de l'apparition du délire, les souffrances étaient aussi vives que la veille. Enfin, la veille de la mort, les articulations malades sont moins volumineuses et offrent à peu près l'aspect de l'état normal.

A l'ouverture du corps, trente-trois heures après la mort, suffusions purulentes de la pie-mère, de la convexité des hémisphères à droite et à gauche de la grande scissure, dans la largeur de trois travers de doigts; congestion sanguine du tissu cellulaire qui entoure les articulations rhumatisées, avec de petits épanchements sanguins un peu diffus, du volume moyen d'un pois dans le tissu cellulaire qui avoisine les synoviales des genoux et des poignets. Intégrité des cartilages articulaires; rougeur plus ou moins intense de la membrane synoviale des diverses articulations qui ont été douloureuses. En outre, le genou gauche, qui a été particulièrement examiné, contient 7 ou 8 grammes d'une synovie *limpide et transparente*, dans laquelle on aperçoit cependant de petits nuages blancs, semi-opaques. Ceux-ci, examinés au microscope par M. Lebert, laissent apercevoir de nombreux filaments entrecroisés, *couverts de globules de pus bien caractérisés.*

Plus loin, dans le cours de quelques remarques que lui suggère le fait dont je viens de donner l'abrégé, l'auteur mentionne, avec une brièveté regrettable, un autre fait de rhumatisme articulaire aigu qui lui a été communiqué par M. Lebert. La mort est survenue avec des symptômes de méningite, et, à l'autopsie, la synovie (l'articulation n'est pas indiquée) était trouble et louche, et le microscope y démontrait la présence de nombreux globules de pus.

Le fait publié par M. Leflaive est entouré de trop de détails pour que l'on puisse mettre en doute la réalité du rhumatisme articulaire chez le sujet de son observation; et d'un autre côté, la présence des globules de pus dans la synovie articulaire a été constatée par M. Lebert, dont l'autorité en matière microscopique ne saurait être récusée; en sorte que, malgré l'espèce de répugnance qu'on éprouve à accoler les mots rhumatisme et suppuration, l'on ne peut s'y refuser pour le fait dont je viens de m'occuper. Il reste à déterminer jusqu'à quel point, dans ce cas, comme aussi dans les observations 1 et 2, dans lesquelles la présence du pus doit être considérée comme possible, le rhumatisme ne s'est pas plus ou moins écarté de sa marche normale par le fait de circonstances sur lesquelles je reviendrai plus loin.

Pour en revenir à nos deux faits, je remarquerai qu'à part la possibilité de la présence du pus dans la synovie, les lésions qu'offraient un certain nombre des articulations ne présentaient rien de très-extraordinaire, qu'elles pouvaient, semble-t-il, être *a priori* plus ou moins prévues; car il semble évident que les synoviales ne doivent pas rester étrangères à l'activité circulatoire, aux phénomènes d'inflammation qui sont habituellement si caractéristiques, si tranchés, dans les parties molles périphériques des articulations rhumatisées. Le seul fait de l'augmentation de quantité de la synovie, si facile à constater dans les articulations douloureuses, suffirait à le prouver. Mais il est infiniment probable que, dans une foule de cas, l'inflammation ne dépasse pas le degré congestif, qu'elle se borne à produire une hyperémie active avec rougeur plus ou moins intense des membranes synoviales, susceptible de disparaître très-rapidement par le seul fait de la mort, et que ce n'est que dans des cas plus rares que l'inflammation arrive au point de produire soit l'épaississement des séreuses, soit l'aspect chagriné que nous avons observé dans un certain nombre d'articulations. Ceci nous rend bien compte de l'intégrité complète et autrement inexplicable, constatée par des observateurs habiles et consciencieux dans certains cas de rhumatisme articulaire avec autopsie, ainsi que de l'absence de lésions, constatées dans un peu plus de la moitié des articulations qui, chez nos deux sujets, avaient été envahies par le rhumatisme. Et comme, chez ces derniers, les articulations trouvées altérées avaient été envahies peut-être avec plus d'intensité, et pendant un

temps quelque peu plus long que celles trouvées intactes, il semblerait naturel d'en conclure que l'intensité du rhumatisme et sa plus longue durée seraient les conditions qui feraient dépasser la période d'hyperémie simple, et amèneraient la véritable inflammation de la séreuse articulaire. Mais, sans nier l'influence possible de cette double circonstance sur l'état relatif des diverses articulations chez *un même sujet*, il est à remarquer qu'elle ne saurait être invoquée pour expliquer la différence de gravité des lésions articulaires *entre des individus différents*. En effet, tandis que par exemple, chez l'un de nos malades (obs. 2), huit jours d'un rhumatisme de moyenne intensité suffisent pour amener, dans un certain nombre d'articulations, la rougeur jointe à l'épaississement et à la perte de poli de la membrane synoviale et des altérations suspectes de couleur et de transparence de la synovie, il est d'autres sujets pris avec plus de violence, et pendant un temps beaucoup plus long, chez lesquels les articulations n'ont offert aucune lésion. Tel était le cas d'un malade, observé par M. Grisolle (1), qui, ayant succombé à une endopéricardite, au vingt-cinquième jour d'un rhumatisme articulaire aigu intense, deux jours seulement après la cessation des douleurs, n'offrit aucune altération appréciable, soit de couleur, soit de consistance, soit d'épaisseur, dans les parties constituantes des articulations si longtemps envahies; tel était encore le cas d'un malade dont M. Fauvel m'a communiqué l'observation. Voici ce fait, que je crois utile de rapporter.

Obs. — *Rhumatisme articulaire aigu général; bronchite intense, pneumonie; persistance des douleurs articulaires jusqu'à la mort, survenue le vingt et unième jour. Aucune lésion articulaire, sauf quelques flocons albumineux transparents dans les articulations qui avaient été principalement affectées.* — Une domestique, âgée de 22 ans, d'une assez forte constitution, jouissant habituellement d'une bonne santé, mais née d'une mère sujette aux rhumatismes, entre à l'Hôtel-Dieu, le 30 mai 1842.

Six jours avant l'entrée à l'hôpital, elle fut prise de douleurs qui occupèrent d'abord le genou droit, puis, les jours suivants, envahirent successivement et avec intensité le genou gauche, puis la plupart des grande articulations.

(1) Voyez *Leçons de clinique médicale*, par M. Chomel, t. II (*rhumatisme et goutte*), p. 234; rédigé par M. Requin; Paris, in-8°, 1837.

A l'entrée à l'hôpital, les genoux et les articulations tibio-tarsiennes étaient surtout affectées, et l'on observait à leur niveau du gonflement et de la rougeur. Une bronchite intense contribuait beaucoup à augmenter les douleurs de la malade; la fièvre était très-prononcée, et à la région précordiale on constatait un souffle rude au premier bruit du cœur, ayant son maximum d'intensité à la base de cet organe.

Jusqu'au 8 juin, l'état de la malade resta à peu près stationnaire; mais à dater de cette époque, la respiration devint plus accélérée sans qu'il fut possible de constater rien autre que les signes d'une bronchite générale très-intense (l'état de la malade s'opposant à une exploration attentive et renouvelée); des accidents cérébraux, délire, puis état comateux, se déclarèrent, et la malade succomba le 13 juin, vingt et unième jour, à dater de l'invasion des douleurs articulaires, lesquelles, ainsi que le gonflement, persistèrent jusqu'à la fin.

Le traitement, qui fut très-actif, consista en six saignées, qui évacuèrent en tout 2 kilogrammes de sang; dans l'emploi du tartre stibié à haute dose (3 décigr. par jour) pendant plusieurs jours et en révulsifs cutanés.

L'ouverture du cadavre fit constater l'intégrité de l'encéphale, un engouement prononcé à la base des deux poumons, et de plus dans celui du côté droit, une masse hépatisée en rouge; dans le péricarde 30 gram. de sérosité transparente, dans laquelle nageaient quelques flocons jaunâtres, sans fausses membranes. On constate enfin l'intégrité de l'endocarde. Quant aux articulations, on trouve dans celles qui avaient été principalement affectées, c'est-à-dire dans les deux genoux et les articulations tibio-tarsiennes, une quantité variable de synovie limpide, contenant des flocons albumineux transparents. Les surfaces articulaires étaient parfaitement lisses, et n'offraient, non plus que les autres parties des articulations, aucune trace d'exsudation, d'épaississement, ni même d'injection.

Ainsi vingt et un jours de douleurs articulaires, qui paraissent avoir été intenses, ne laissent d'autres traces que quelques flocons transparents, indice d'une augmentation dans la proportion d'albumine du liquide synovial. Les douleurs articulaires ont persisté jusqu'à la mort, ce qui éloigne l'idée que des lésions qui auraient dépassé le degré de la simple hyperémie eussent eu le temps de disparaître; quelque prompte que l'on supposât la possibilité de cette disparition. En somme, ce fait et celui cité plus haut de M. Grisolle étaient, par l'intensité des douleurs et leur longue durée, dans les conditions les plus favorables pour présenter des lésions bien caractérisées des articulations, s'il eût été dans la nature du rhumatisme articulaire de les produire, et ces lésions man-

quaient. En sorte que nous pouvons déjà entrevoir que c'est dans des conditions autres que celles qui tiennent à la persistance et à la vivacité des douleurs qu'il faut rechercher la cause des lésions articulaires de quelque gravité, lorsqu'on les rencontre dans le cours du rhumatisme articulaire. Je reviendrai tout à l'heure sur cette question, après avoir examiné les circonstances relatives à la mort de nos malades.

2° J'arrive à l'étude des circonstances de la mort de nos sujets; elles sont des plus remarquables, et méritent d'être rappelées.

L'un d'eux (obs. 1), au dix-septième jour d'un rhumatisme qui, depuis plusieurs jours, s'améliorait graduellement, est pris à l'improviste, la nuit, pendant le premier sommeil, d'accidents subits et violents; il tombe de son lit, rend une forte selle liquide, et pousse des gémissements inarticulés; de 64, le pouls est monté à 130 pulsations; la respiration est accélérée, la figure très-pâle; le malade ne répond à aucune question, ne prononce aucune parole; mais une interpellation vive semble, à deux autres reprises, fixer momentanément le regard; par intervalles assez rapprochés, les deux mains se portent à la tête avec un redoublement de gémissements, et comme par un mouvement automatique. Au bout de vingt-sept heures de cet état, la mort survient, et à l'ouverture du corps, l'état des organes est insuffisant à rendre un compte satisfaisant de ces formidables symptômes; seulement la congestion, d'ailleurs légère, du cervelet, la très-légère ecchymose qu'offrait la pie-mère au niveau de l'échancrure postérieure de cet organe, jointes à un certain degré de tension de la dure-mère; ces lésions, dis-je, mises en regard des symptômes indiqués tout à l'heure, donnent assurément à réfléchir. Ces symptômes émanaient bien des organes de la tête; mais, d'accord en cela avec la presque nullité des lésions précitées, aucun d'eux n'était évidemment l'expression d'une altération matérielle bien déterminée. Ainsi, à part la rétention d'urine, il n'y avait eu ni paralysie, ni contracture, ni convulsions; aucun état particulier des pupilles; il n'existait pas non plus de véritables symptômes d'une congestion cérébrale. Ce qui semblait primer avant tout, c'était la souffrance; le malade paraissait, en quelque sorte, comme anéanti sous le coup d'une douleur intense qui aurait presque annulé l'action cérébrale. En présence de circonstances pareilles, je ne puis m'empêcher de poser, sans toutefois

vouloir la résoudre, la question de savoir s'il n'y aurait pas eu chez ce malade envahissement des organes de la tête par le principe rhumatismal? En effet, de même que cela a lieu dans une articulation rhumatisée, ici c'est l'élément douleur qui domine; et à l'autopsie nous retrouvons le même contraste que l'on observe, dans les articulations envahies, entre l'intensité des symptômes et le peu de gravité des lésions. Il n'y a pas jusqu'à cette subite et violente invasion des organes de la tête qui ne rappelle, d'une manière saisissante, l'allure caractéristique des phénomènes du rhumatisme articulaire. Mais, je le répète, malgré des circonstances en apparence si concluantes, il faut savoir s'abstenir de tout jugement définitif, car il ne s'agit que d'un seul fait.

Chez notre second malade (obs. 2), la mort est survenue d'une manière plus imprévue encore, et avec des symptômes bien différents. Le matin du huitième jour de la maladie, l'on constate une légère amélioration dans la somme des douleurs articulaires, et, en même temps, une légère pâleur de la face. A midi, la pâleur est plus grande encore, il s'y joint un sentiment de faiblesse mais aucun autre nouveau symptôme; l'affaissement et la pâleur vont en augmentant jusqu'à deux heures et demi après midi, où la malade succombe tranquillement, sans agitation ni convulsions, sans vomissement ni diarrhée, ni angoisses, sans transpirations considérables, sans aucune souffrance particulière, en conservant toute sa connaissance jusqu'à la fin, et n'ayant pas eu un seul instant de râle trachéal. J'ai assisté aux derniers moments de cette malade, j'ai écrit mes dernières notes à son lit et non après coup, il n'y a par conséquent, dans ces détails, ni erreur de mémoire possible, ni renseignements provenant de seconde main, et dont on aurait pu, dans ce cas, contester la parfaite exactitude. J'insiste sur ces questions d'authenticité, car je n'ai jamais vu succomber avec un aussi simple appareil de symptômes; tout se résume en une pâleur et une faiblesse qui vont croissant, et qui, en peu d'heures, aboutissent à la mort; la vie s'échappe sans effort, et sans qu'il soit possible de constater de troubles du côté d'aucun organe. L'hypothèse d'une hémorrhagie interne, ou de l'empoisonnement par certains agents, pouvait seule expliquer cette terminaison funeste, ce que l'autopsie n'a pas vérifié. L'examen minutieux de tous les organes ne fait constater aucune lésion qui explique la mort; il n'y a pas jusqu'à l'en-

gouement des parties déclives des poumons dans les derniers moments qui, en rapport en cela avec l'absence du râle trachéal, n'est que très-médiocre.

Dans l'état actuel de la science, aucune explication raisonnable ne saurait être essayée au sujet de la mort de cette malade. Je me bornerai seulement à remarquer que rien n'indique ici l'action du principe rhumatismal, et à noter l'analogie, sur laquelle je reviendrai d'ailleurs tout à l'heure, qui existe entre ce fait et les cas de mort subite et imprévue que l'on voit survenir dans le cours des maladies autres que les affections rhumatismales.

Je viens tout à l'heure de parler d'empoisonnement; ceci me conduit à examiner la délicate et importante question de savoir jusqu'à quel point le traitement employé chez nos malades aurait pu jouer un rôle dans ce développement des accidents mortels qui nous occupent. L'azotate de potasse est l'agent qui, dans les deux cas, a été mis en usage. Dans l'un des cas (obs. 1), il a été administré, pendant les quatre jours qui ont précédé la mort, aux doses progressivement croissantes de 6, 12, 14 et 16 gram. par jour; et le malade en a pris par conséquent en tout 46 gram. Chez l'autre sujet (obs. 2), la dose totale est 40 gram., mais prise en deux jours (30 gram. la veille et 10 gram. le jour même de la mort). Chez l'un et l'autre malade, ce sel a été prescrit en solution dans un abondant véhicule; en sorte que, soit dans les doses, soit dans le mode d'administration, on ne s'est pas écarté du mode d'emploi journellement usité en pareilles circonstances, depuis déjà bien des années. Mais la tolérance aux médicaments étant chose non pas absolue, mais plus ou moins relative aux individus, il est nécessaire de comparer les symptômes et les lésions observés dans l'empoisonnement par l'agent qui nous occupe avec ce qui a été noté chez nos deux malades. Or, dans les cas assez nombreux d'empoisonnement qui ont surtout eu lieu lorsque le sel de potasse a été ingéré à haute dose et en solution concentrée, les symptômes signalés par les toxicologistes ont consisté en nausées, vomissements, évacuations alvines, convulsions, syncopes, affaiblissement du pouls, froid des extrémités, sensation de brûlure dans l'estomac, douleurs vives dans le ventre; puis respiration laborieuse, diminution progressive du pouls, et mort. A l'ouverture des corps, rougeur intense de la muqueuse gastrique, injection vasculaire de l'estomac, taches

brunes, ecchymoses sous-muqueuses. Ce sont là, comme on voit, autant de symptômes et de lésions qui attestent l'action irritante locale du poison sur les voies digestives, l'estomac particulièrement, et rien de pareil, ainsi qu'on l'a vu tout à l'heure, n'a été observé ni chez l'un ni chez l'autre de nos deux malades. Resterait l'hypothèse tout à fait improbable d'une intoxication alcaline générale, comparable à celle qui est la conséquence de l'absorption des préparations d'arsenic et de leur transport dans les voies circulatoires. A cela il est aisé de répondre que si la science reconnaît l'intoxication alcaline lente, amenant à sa suite une cachexie avec liquéfaction du sang, d'un autre côté, elle ne possède pas, à ma connaissance du moins, de fait bien avéré d'empoisonnement par les alcalins à marche foudroyante ou à peu près foudroyante et sans symptômes ni lésions du côté des voies digestives. Si des faits de ce genre venaient à se produire, il est à présumer, d'après ce que l'on sait de l'action des alcalins sur l'organisme, que le sang présenterait alors des altérations plus ou moins notables dans sa consistance, qu'il serait plus liquide et moins coagulable. Or, chez nos sujets, le sang contenu dans les cavités du cœur était en partie liquide et en partie coagulé, et n'offrait, dans ses caractères physiques, rien d'anormal. Si à ces considérations l'on ajoute le fait de la différence des symptômes terminaux chez nos malades, différence qui me semble incompatible avec l'hypothèse d'une intoxication par une même substance, l'on arrive à conclure qu'évidemment l'azotate de potasse doit être mis hors de cause dans la question des accidents qui ont amené la mort chez les sujets dont j'ai rapporté l'histoire.

La marche du rhumatisme avant l'invasion des accidents mortels mérite d'être étudiée. Le sujet de l'obs. 1, qui a succombé au dix-septième jour de la maladie, présentait, à partir du onzième jour, une amélioration notable. Le quatorzième jour, légère recrudescence de rhumatisme articulaire et musculaire, recrudescence qui, les jours suivants jusqu'au moment de la manifestation des accidents cérébraux, s'était graduellement éteinte sans amélioration subite. Pendant cette seconde amélioration, la fièvre était nulle, le pouls battant entre 56 et 64 pulsations. Dans l'obs. 2, peu d'heures avant la mort, huitième jour du rhumatisme, les mêmes articulations que la veille étaient rhumatisées; le pouls était à 94 pulsations, comme la veille; il n'y avait, pour tout

changement, qu'une légère amélioration dans la somme des souffrances; en sorte que l'affection rhumatismale, d'une intensité modérée chez les deux malades, marchait régulièrement, et que les accidents mortels survenus tout à fait à l'improviste, soit au début d'une amélioration très-légère, soit au moment où une amélioration très-notable annonçait une franche convalescence, n'ont pas été précédés de l'un de ces déplacements brusques et subits des symptômes articulaires qui auraient fait supposer une *métastase*.

L'anxiété, les pressentiments sinistres, observés à un degré si marqué par M. Vigla chez trois de ses quatre malades qui ont succombé, manquaient complétement ici; la sérénité et la bonne humeur étaient même remarquables chez la femme qui fait le sujet de l'obs. 2.

L'étude d'un grand nombre de faits pourra seule nous faire connaître si les conditions d'*âge*, de *sexe*, de *saisons*, etc., ont une influence sur le développement des accidents mortels dans le cours du rhumatisme. Je me bornerai donc à noter que, de mes deux malades, l'un avait 18 ans, l'autre 65 ans, qu'ils étaient de sexe différent, que la mort est survenue en avril et en novembre, qu'enfin l'invasion des accidents mortels eut lieu, chez l'un, dans le milieu de la nuit, chez l'autre, pendant le jour (1).

---

(1) Pour ceux qui voudraient reprendre sur une plus vaste échelle l'étude des complications qui nous occupent, je crois utile d'enregistrer, mais sans commentaires, les documents statistiques suivants.

J'ai dit, au commencement de ce travail, que sur 72 cas, nombre total de ceux de rhumatisme articulaire aigu, y compris les plus légers comme les plus graves, observés pendant quatre ans dans la division de M. Louis, les deux qui font l'objet de ce mémoire étaient les seuls chez qui des accidents insolites et mortels s'étaient développés. Or ces 72 cas se répartissent ainsi qu'il suit, sous le rapport de l'âge, du sexe et de l'époque de l'année où l'affection rhumatismale a débuté.

a. *Age.*			
De 15 à 20 ans.	14 malad.	De 50 à 60 ans.	7 malades.
20 à 30 ans.	30 —	60 à 70 ans.	2 —
30 à 40 ans.	8 —	70 à 80 ans.	2 —
40 à 50 ans.	9 —	Total. .	72 malades.

b. *Sexe.* 28 hommes et 44 femmes. La division où ces faits ont été recueillis comprenait 25 lits d'hommes et 85 lits de femmes.

En terminant cette étude des circonstances de la mort chez nos malades, il eût sans doute été intéressant d'en rapprocher, à ce point de vue, les quatre cas mortels observés par M. Vigla, mais dont l'importance est amoindrie par l'impossibilité où l'on a été de faire l'ouverture des corps. Se fondant sur la nature des accidents mortels, M. Vigla considère ses quatre sujets comme ayant succombé à des accidents cérébraux, les uns de *méningite rhumatismale,* les autres avec des accidents brusques et imprévus, rapidement suivis de collapsus et de coma mortels, qu'il rapporte à ce que Stoll et d'autres auteurs ont désigné sous le titre d'*apoplexie rhumatismale.*

En faisant suivre de ce dernier terme les mots *méningite* et *apoplexie,* M. Vigla admet évidemment l'action directe du rhumatisme dans la production des accidents mortels, ce qui, pour le moment, ne parait pas susceptible d'une démonstration rigoureuse.

Si l'on peut admettre cette influence comme *possible* dans un certain nombre de cas, et j'ai admis cette possibilité pour le sujet de mon obs. 1, en raison du caractère particulier des symptômes, il en est d'autres où rien ne justifierait suffisamment une pareille manière de voir. Tel serait le cas du sujet de l'obs. 2, chez lequel, à part cette circonstance, que la mort est survenue dans le cours d'un rhumatisme, absolument rien d'autre ne saurait indiquer l'action du rhumatisme lui-même comme cause directe de la mort; tel serait encore le cas, si je ne me trompe, d'au moins deux des sujets de M. Vigla (mém. cité, obs. 1 et 2), chez lesquels la mort est survenue d'une manière très-prompte, tout à fait imprévue, sans indices de métastase rhumatismale, et je crois pouvoir le dire, bien que leur auteur les classe au nombre des cas d'*apoplexie*

---

c. *Époque de l'invasion du rhumatisme.*

Janvier.	5 cas.	Juillet	4 cas.
Février.	2 —	Août	11 —
Mars.	7 —	Septembre	0 —
Avril.	8 —	Octobre.	9 —
Mai.	3 —	Novembre.	9 —
Juin.	6 —	Décembre.	8 —
		Total. . .	72 cas.

rhumatismale, sans qu'il soit bien évident qu'ils aient succombé par le fait d'accidents cérébraux.

Ce qui vient à l'appui des doutes que j'exprime sur l'influence du rhumatisme dans la mort de ces divers sujets, c'est la remarquable analogie qu'ils offrent, sous le rapport des accidents mortels, avec bon nombre de cas de morts promptes, imprévues, inexplicables par l'état des organes, que l'on voit survenir dans le cours d'affections diverses, souvent très-légères, ou même dans le cours d'une santé bonne au moins en apparence.

Les cas de ce genre, qui, il est juste de le dire, n'ont pas échappé à l'attention de M. Vigla, sont plus nombreux qu'on ne le suppose généralement : ainsi M. Louis (1) en a observé 6 cas sur une masse de 450 sujets qui ont succombé à diverses affections dans l'espace de quatre années ; d'autres exemples ont postérieurement été publiés par divers auteurs, et je ne saurais mieux faire que d'engager vivement le lecteur à en prendre connaissance au point de vue qui nous occupe.

Tout ceci ne tendrait, en somme, à rien moins qu'à déposséder plus ou moins le rhumatisme de l'influence directe que l'on n'est que trop porté à lui accorder, sans examen suffisant, dans la plupart des cas de mort rapide qui surviennent dans son cours, pour le réduire, sous le rapport qui nous occupe, au même rang que la plupart des autres maladies. Il y a là un sujet sérieux de recherches, et tout indique l'indispensable nécessité de se livrer avec un soin extrême à l'étude de tous les cas de mort survenant très-promptement et d'une manière inattendue dans le cours des diverses affections du cadre nosologique, étude sans laquelle la part d'action du rhumatisme, dans les cas de ce genre, ne saurait être établie avec quelque certitude.

3° Si, après avoir étudié isolément l'état des articulations rhumatisées et les faits relatifs à la mort de nos malades, nous recherchons s'il existe un rapport quelconque entre ces deux circonstances, nous verrons surgir de leur rapprochement une donnée que je veux soumettre à l'appréciation du lecteur, et dont l'étude

---

(1) *Des Morts subites ou survenues très-promptement* (*Mémoires ou recherches anatomico-pathologiques sur diverses maladies*, in-8°; Paris, 1826).

me semble digne d'être poursuivie avec des faits plus nombreux. Cette donnée résulte du rapport qui existe entre les lésions articulaires et le genre de mort chez certains sujets, mis en parallèle avec les mêmes circonstances chez les autres malades.

En effet, dans les deux cas où, malgré l'intensité et la persistance des douleurs, les articulations rhumatisées n'ont offert *aucune lésion appréciable* (obs. de M. Fauvel, celle citée de M. Grisolle), la mort est survenue par le fait de complications soit du côté des poumons, soit du côté du cœur, qui s'expliquent très-naturellement; tandis que dans les autres cas, où l'on constate, pour certaines articulations, non pas seulement l'hyperémie, mais l'inflammation véritable des membranes synoviales, et dont la synovie contient, à n'en pas douter, des globules de pus (observations de M. Leflaive et de M. Lebert), ou présente un aspect trouble et une teinte jaune verdâtre, qui peuvent sinon en démontrer, tout au moins en faire soupçonner la présence (obs. 1 et 2), dans ces divers cas, les malades ont succombé d'une manière insolite. Chez les uns, c'est une méningite suppurée qui a amené la mort, terminaison qui répugne à ce que l'observation a appris jusqu'à présent sur la nature du rhumatisme; chez les derniers, c'est la terminaison fatale, prompte et imprévue, que nous connaissons, et dont il serait superflu de rappeler de nouveau les détails.

Je veux m'abstenir de tirer aucune conclusion du rapprochement de ces deux groupes de faits, vu leur petit nombre; mais si des cas pareils venaient à se multiplier, que l'on vît se reproduire les rapports que nous venons de noter dans les deux séries de faits, d'une part, de lésions articulaires nulles ou très-légères lorsque la mort arrive d'une manière qui n'a rien d'exceptionnel, et d'autre part, de lésions articulaires plus graves, avec suppuration ou tendance à la suppuration, dans les cas où la mort survient d'une manière insolite, on devrait logiquement en conclure qu'il y a là autre chose qu'une simple coïncidence, qu'il y a un lien de solidarité entre les lésions et le genre de mort. On serait alors fondé à se demander si ce n'est pas dans l'*état particulier* des sujets atteints que réside la cause non-seulement de ces déviations qu'offrirait le rhumatisme de sa marche normale, mais encore de cette diminution de résistance vitale qui se traduit par ces morts inopinées qu'aucune lésion d'organe ne saurait expliquer. La con-

statation d'un pareil fait serait d'une haute importance, car elle éclairerait d'uue vive lumière les deux circonstances capitales que les faits que nous avons étudiés ont mis en saillie, et qui sont une anomalie dans l'histoire du rhumatisme articulaire, telle que les bons observateurs de tous les temps l'ont donnée; je veux parler de la terminaison par suppuration, et de la mort par le fait de cette affection.

4° Il me resterait à examiner jusqu'à quel point les faits étudiés dans ce travail ne tendraient pas plus ou moins à modifier l'opinion généralement admise, qui consiste, comme on le sait, à considérer le rhumatisme comme une affection *sui generis*, ayant une nature propre et spécifique, différant de l'inflammation franche par sa mobilité, par sa dissémination sur un grand nombre de points, et surtout par sa terminaison, qui n'a jamais lieu par gangrène ni par abcès articulaires. Mais le petit nombre de ces faits, et surtout leur physionomie un peu exceptionnelle, ne permettent pas d'en rien déduire sur la question de la *nature* du rhumatisme. Tout ce que l'on peut dire pour le moment se borne à ceci: ou bien ces faits sont exceptionnels, et dans ce cas ils ne sauraient rien changer à la définition qui s'applique à ce qui constitue la règle; si, au contraire, c'était chose commune que l'inflammation rhumatismale dépasse la simple hyperémie, et amène à sa suite des lésions pareilles à celles que nous avons étudiées, c'est-à-dire en même temps qu'un état réellement inflammatoire de la membrane synoviale, des altérations telles de la synovie que l'on puisse y constater la présence des globules du pus, il faudrait alors admettre, d'après la mobilité si caractéristique des symptômes locaux du rhumatisme, que ces altérations peuvent guérir et disparaître, sans laisser de traces, avec une grande rapidité. Il y a plus, on devrait, en outre, nécessairement admettre que cette disparition rapide et complète aurait lieu dans *tous* les cas, puisque la science ne possède pas encore, à ma connaissance du moins, un seul exemple bien authentique de véritable abcès articulaire développé pendant le cours et sous l'influence du rhumatisme; en sorte que, même en admettant comme règle ce qui nous semble être une rare exception, c'est-à-dire la fréquence du pus dans la synovie des articulations rhumatisées, même alors on devrait en conclure à la

très-faible tendance du rhumatisme articulaire à produire une suppuration bien décidée.

Je ne pousserai pas plus loin ces remarques, et je terminerai ici mon travail, qui, en raison de la nature et du petit nombre des faits qui en font la base, ne se prête guère à des déductions nettement formulées. Mais j'aime à penser que la difficile étude qui précède ne sera pas inutile ; car, n'eût-elle pour résultat que de mettre bien en saillie certaines questions que des faits ultérieurs pourront seuls résoudre, qu'encore alors elle servirait utilement à l'avancement d'un côté important, et jusqu'à présent mal éclairé, de l'histoire des affections rhumatismales. J'ajoute que je ne crois pas me tromper en disant que peu de sujets exigent pour leur étude, à un degré égal à celui qui nous occupe, non-seulement des faits plus consciencieusement recueillis et suffisamment nombreux, mais encore, pour les interpréter, plus de liberté d'esprit, et plus d'éloignement pour les conclusions prématurées et pour les idées préconçues qui sont le résultat de l'entraînement d'un système.

Résumé. — Si maintenant nous essayons de résumer les principales circonstances qui semblent ressortir des divers faits examinés dans ce travail, nous verrons :

1° Que s'il est des cas, et c'est probablement la grande majorité, dans lesquels le rhumatisme articulaire ne laisse après lui aucune altération notable dans les articulations qu'il a envahies, il est d'autres cas, sur le diagnostic desquels on ne saurait élever aucun doute, dans lesquels un certain nombre d'articulations rhumatisées présentent des altérations bien dessinées, indépendantes de l'intensité et de la durée des accidents locaux du rhumatisme, et caractérisées par un état d'inflammation de la membrane synoviale, et par un état tel de la synovie, que l'on y retrouve des globules du pus à l'aide du microscope, ou que tout au moins on peut en soupçonner la présence.

2° Que si, parmi les cas de morts imprévues, subites ou très-promptes, que l'on voit survenir dans le cours du rhumatisme articulaire, il en est dans lesquels la nature des accidents mortels permet d'admettre comme *possible* l'action directe du rhumatisme, il est d'autres cas où absolument rien n'indique une pareille influence, et qui, à tous égards, doivent être rapprochés des cas

de mort subite ou très-prompte que l'on voit survenir, moins rarement qu'on ne le suppose, dans le cours d'affections très-diverses, et même dans un état de santé bon, au moins en apparence.

3° Qu'enfin il ressortirait du rapprochement des lésions articulaires et du genre de mort, que chez les sujets qui ont succombé par le fait d'affections incidentes qui expliquaient naturellement la mort, les articulations rhumatisées étaient à l'état normal, tandis que, dans tous les cas où ces dernières ont offert des altérations tranchées, la mort est survenue d'une manière inopinée ou par le fait de complications insolites dans le rhumatisme.

La confirmation de ce qui précède par des faits plus nombreux conduirait à établir, dans les cas de la deuxième catégorie, l'existence d'une solidarité entre le genre de mort et des lésions, et à rechercher dans l'état particulier de santé des individus la cause commune soit des anomalies du rhumatisme dans ces cas-là, soit de cette diminution de la résistance vitale qui se traduit par des morts imprévues qu'aucune lésion d'organe ne saurait expliquer.

RECHERCHES SUR LA TUMEUR LACRYMALE;

Par J.-B. BÉRAUD, prosecteur des hôpitaux de Paris, ancien interne lauréat (médaille d'argent) des hôpitaux, lauréat de l'Académie de médecine de Belgique, membre titulaire de la Société de Biologie.

IIIe Partie. — *Symptômes et diagnostic de la tumeur lacrymale.*

Envisagée d'une manière générale, la tumeur du sac lacrymal présente plusieurs caractères qui ont bien fixé l'attention des pathologistes; mais il en est quelques-uns d'eux qui, négligés ou ignorés jusqu'ici, devront nous arrêter plus spécialement. Nous allons donc décrire les caractères généraux de cette affection, puis nous ferons voir quels sont ceux qui servent à différencier les quatre variétés dont nous avons démontré l'existence.

Pour procéder méthodiquement dans l'exposition de ces sym-

ptômes, nous les diviserons en symptômes anatomiques et en symptômes physiologiques.

a. Les symptômes anatomiques se rapportent au siége de la tumeur lacrymale, à son volume, à sa direction, à sa forme, à sa coloration, à sa consistance, et à l'état de la narine correspondante.

1° Sous le rapport du *siége* de la tumeur lacrymale, nous avons à examiner deux questions. Ce siége est-il plus fréquent à gauche qu'à droite? Quand il est à droite ou à gauche, quel est le point précis qu'il occupe dans le grand angle?

La première question nous paraît être définitivement résolue par ce que l'on observe tous les jours et par nos nombreuses recherches. Il est incontestable que le côté gauche est plus souvent affecté que le droit. Ici l'observation clinique est en parfait accord avec ce que l'anatomie nous avait appris. En effet, M. le professeur Serres a observé le premier que, par suite de la prédominance du côté droit de la face, le canal nasal du côté gauche avait une étroitesse plus grande : de là une prédisposition fâcheuse à la formation de la tumeur lacrymale sur le côté gauche.

La seconde question que nous venons de poser n'est pas aussi bien résolue dans l'état actuel de la science. En effet, les auteurs ne parlent à peu près exclusivement que de la tumeur du sac occupant l'angle interne et la partie antérieure de la paroi de cette cavité. Je crois que par mes recherches et par mes observations cliniques, il est possible d'étendre nos connaissances sur ce point de pathologie.

La tumeur, on le sait, siége le plus souvent au grand angle de l'œil, au-dessous du tendon de l'orbiculaire. Les auteurs paraissent avoir oublié les deux autres points suivants où elle peut se développer, au-dessus du même tendon de l'orbiculaire ou bien sur le côté externe ou oculaire du sac.

Déjà M. Desmarres a parlé d'une forme particulière de tumeur lacrymale, forme qu'il a caractérisée par la dénomination de tumeur en gourde; la tumeur était divisée en deux lobes par le tendon de l'orbiculaire, qui, à cause de sa résistance plus grande, n'avait pas cédé à l'extension.

Pendant mon internat à l'hôpital de la Charité, j'ai observé, dans le service de M. le professeur Velpeau, deux cas dans lesquels la tumeur avait exclusivement son siége au-dessus du tendon de

l'orbiculaire, sans que la partie inférieure du sac fût le moins du monde distendue.

Dans le premier cas, il s'agit d'une jeune demoiselle de la clientèle de M. Velpeau. Elle avait une tumeur très-volumineuse au-dessus du grand angle de l'œil droit et du tendon de l'orbiculaire; on croyait à un kyste. On l'ouvrit avec le bistouri; il s'en écoula du mucus très-épais, et plus tard on reconnut qu'on avait ouvert une tumeur lacrymale.

J'ai vu l'autre cas à l'hôpital; voici succintement quels étaient ses caractères. On voit à gauche, dans le grand angle, une fistule lacrymale : là existe un gonflement mal circouscrit, dû à l'inflammation chronique des tissus; le tendon de l'orbiculaire est repoussé en bas. A la première vue, on croirait que cette déviation est produite par la cicatrice d'une ancienne fistule; mais il n'en est rien, car, en portant la pulpe du doigt dans cette région, on sent très-bien que la tumeur siége au-dessus du tendon, et que c'est là la seule cause de l'abaissement du grand angle. La pression exercée au-dessus de ce tendon fait couler du pus par la fistule; tandis que si elle est faite au-dessous, elle ne fait rien couler. L'ouverture de cette fistule est à 2 millimètres en dedans et à 7 millimètres au-dessous du grand angle.

Quelle pouvait donc être la cause de cette tumeur insolite? L'anatomie va nous la montrer. Ne savons-nous pas qu'il existe dans le sac des follicules muqueux. Eh bien, comme nous l'avons déjà dit, qu'un de ces follicules vienne à s'enflammer, à s'oblitérer, et qu'il se développe ensuite, nous aurons une tumeur dans un des points limités du sac, et ce point peut être en haut et en bas, à la face antérieure, à la face externe ou à la face interne du sac; alors, dans ce dernier cas, le kyste, en augmentant de volume, peut venir user l'unguis et même le perforer. Ne serait-ce pas à cette tumeur qu'il faudrait rattacher cette complication qu'on appelle *carie* de l'os unguis?

Mais ce n'est pas tout; nous devons encore expliquer pourquoi la tumeur peut faire saillie partout sur toute la périphérie du sac, excepté au-dessous du tendon de l'orbiculaire : cela est dû à une variété de rapport que le sac et ce tendon offrent quelquefois. En effet, dans certains cas, j'ai vu que ce tendon palpébral, au lieu de s'insérer vers le tiers supérieur du sac, descendait plus bas,

jusque vers le milieu de cet organe et envoyait une expansion aponévrotique sur sa paroi anté rieure, de manière que celle-ci devenait bien plus résistante et ne se prêtait plus à la distension; au contraire, la partie supérieure du sac étant plus large, et n'ayant point d'expansion de l'orbiculaire, permettait dans ce point la formation d'une tumeur plus ou moins considérable.

La seconde variété de siége est encore plus curieuse, je veux parler de la tumeur qui se montre sur le côté externe du sac. Cette variété, qui n'est pas mentionnée par les auteurs, a été prise souvent, je le pense du moins, pour une tumeur des conduits lacrymaux, ou bien est restée inaperçue; lorsqu'elle existe, elle fait une saillie au-dessous de la caroncule lacrymale et refoule légèrement le globe oculaire en dehors.

J'ai observé cette variété, au Bureau central, sur un jeune homme de 25 ans, sujet aux ophthalmies. L'œil était projeté en dehors et un peu en arrière; il semblait y avoir un vide considérable au grand angle. Il n'y avait rien de saillant sur la face antéro-externe du sac, et cependant la pression faisait sortir par les points lacrymaux une très-grande quantité de pus. Cette quantité était si considérable, qu'on ne pouvait concevoir qu'elle fût toute entière contenue dans le sac sans que celui-ci ne fût notablement distendu; aussi, en examinant bien, je ne tardai pas à m'expliquer le vide que j'avais constaté au côté interne du globe oculaire et la quantité si grande de pus par la présence d'une tumeur du sac sur le côté externe de sa cavité.

Je sais bien qu'à la face postéro-externe de ce dernier organe, il y a le tendon réfléchi de l'orbiculaire, qui ne se prête pas facilement à la distension, et rend cette partie plus résistante que la paroi antérieure. Mais ne peut-on pas rencontrer des dispositions anatomiques qui rendent la paroi postéro-externe du sac plus faible que l'antérieure? et alors qu'y aura-t-il d'étonnant que la première de ces parties se laisse distendre pendant que l'autre résiste encore? Pour ma part, j'ai trouvé quelquefois la paroi antérieure plus épaisse, plus solide que l'externe, et je suis persuadé que c'est là que l'on doit trouver l'explication de ce fait que nous avons constaté, c'est-à-dire du développement exclusif de la tumeur lacrymale sur le côté externe du sac.

Ce qui nous prouverait encore que chez le jeune homme dont

je viens de parler, il y avait réellement tumeur lacrymale au grand angle faisant saillie au-dessous du pli conjonctival et déviant l'œil, c'est que de l'autre côté il n'existait aucune déformation semblable ; il n'y avait pas de vide entre l'œil et la paroi interne de l'orbite. D'ailleurs on ne pouvait pas non plus attribuer cette déviation à aucune espèce de strabisme, car tous les mouvements du globe oculaire étaient exécutés avec la plus grande régularité. Supposons maintenant qu'une pareille tumeur vienne à s'ouvrir et à produire une fistule, dont l'ouverture externe sera dans le voisinage de la caroncule lacrymale, il n'y aura rien d'étonnant qu'une personne de l'art peu attentive ne pense tout de suite à l'existence d'une fistule des conduits lacrymaux.

2° Le *volume* de la tumeur lacrymale est susceptible d'offrir de grandes variétés depuis le moment de son apparition jusqu'à son complet développement; disons toutefois qu'il n'y aura pas de tumeur ayant un volume plus considérable que celui d'une noisette, et encore ce volume ne se rencontrera que lorsqu'il y aura enkystement soit du sac par l'adhérence des valvules, soit hypertrophie d'un des follicules des parois de ce dernier organe. Le plus souvent, la tumeur n'atteindra pas à une grosseur considérable, parce que l'inflammation viendra la changer en fistule, état dans lequel on ne voit plus alors se développer la tumeur : le sac est ouvert, et il se vide du trop-plein ; il ne peut plus se distendre.

L'orsqu'il s'agit d'une tumeur lacrymale non enkystée, il est possible de voir le volume de cette tumeur varier dans certaines circonstances qui n'ont pas été appréciées de la même manière par les auteurs. Les uns ont soutenu que la tumeur formée par le sac est plus volumineuse le matin, aussitôt après le réveil, qu'à toute autre période de la journée; d'un autre côté, Saint-Yves, Demours, et M. le professeur Velpeau, admettent que la tumeur lacrymale se vide pendant la nuit et se remplit pendant le jour. Dans le service de M. Velpeau, nous avons constaté plusieurs fois qu'au moment même où les individus sortaient du sommeil, on ne trouve pas de tumeur, ou du moins, si on la remarque, elle a une grosseur relative moindre ; tandis que, une heure plus tard, cette tumeur avait repris tout son volume de la veille.

A cet égard, nous ferons une observation qui peut s'appliquer d'ailleurs à tout ce qu'on a dit ou écrit sur l'affection qui nous

occupe. On a toujours supposé l'unité de la tumeur lacrymale, et on lui a toujours reconnu les mêmes caractères : aussi ce que nous venons de dire touchant l'influence de la veille et du sommeil, relativement au volume, ne s'applique qu'à ces variétés où il n'y a pas enkystement; autrement, dans ce dernier cas, le volume n'est plus susceptible de varier si rapidement, et, s'il change, ce n'est que pour devenir progressivement plus considérable.

3° La *consistance* de cette tumeur du sac est sujette aussi à de nombreuses variations, en rapport surtout avec les différentes espèces de tumeur que nous avons admises. Disons dès maintenant que le doigt qui presse une tumeur lacrymale peut avoir la sensation d'un corps dur, arrondi, comme lorsqu'il s'agit d'un kyste très-plein, ou bien celle d'un corps qui offre une certaine mollesse et peut se laisser déprimer.

4° *Direction.* Généralement arrondie, la tumeur qui nous occupe n'a pas une direction déterminée ; cependant, lorsqu'elle est chronique, et que les tissus ambiants n'ont pas passé à l'état d'induration ou d'inflammation, on reconnaît souvent que cette direction est celle du sac. Dans ce cas, la tumeur est plus ou moins allongée, et présente son plus grand diamètre dans le sens vertical; cela est manifeste dans la tumeur en gourde ou bien encore dans la tumeur enkystée.

5° Comme caractères anatomiques de la tumeur lacrymale, nous avons encore à signaler la *rougeur.* Cette coloration qui accompagne l'inflammation des organes se montrera plus ou moins intense, suivant que l'élément inflammatoire sera plus ou moins prédominant; mais il y aura des circonstances où évidemment on ne la trouvera pas : ainsi, dans les tumeurs enkystées, ce caractère manquera.

6° M. le professeur Nélaton, le premier, à ma connaissance, a mentionné, dans son service de la clinique, un caractère curieux de la tumeur lacrymale. M. Dolbeau, interne dans ce service, a étudié avec soin ce caractère, et voici les renseignements que j'ai pris auprès de lui.

Quand on examine attentivement l'état de la narine correspondante au côté où siége la tumeur ou la fistule lacrymale, et qu'on établit la comparaison avec la narine du côté opposé, on reconnaît bientôt que la première offre un rétrécissement plus ou moins prononcé, quelquefois si grand que la narine est presque complé-

tement fermée. Il ne faudrait pas croire que cela tient uniquement à un développement moindre d'un côté de la face relativement à l'autre ; car après que l'inflammation a disparu, ou que la tumeur et la fistule lacrymales sont guéries, l'équilibre, momentanément rompu, se rétablit bientôt entre la capacité des deux ouvertures nasales. Il faut donc admettre d'après cela, que ce rétrécissement est dû à la contraction spasmodique et permanente des muscles constricteurs de la narine, phénomène qui est du même ordre que celui dont nous parlerons bientôt ; je veux dire la contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières.

7° Très-souvent aussi la tumeur lacrymale est accompagnée d'un symptôme de voisinage dont la valeur séméiologique est très-importante, en ce sens qu'il nous explique d'une manière satisfaisante l'épiphora que l'on observe dans cette maladie. Ce symptôme anatomique consiste dans un renversement plus ou moins prononcé des points lacrymaux du côté malade; ce renversement peut siéger à la fois sur les deux points ou bien sur un seul, et alors on le voit plus souvent sur l'inférieur que sur le supérieur. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans mes observations j'ai noté qu'il pouvait se renverser en dehors ou bien en dedans ; cette dernière variété est la plus fréquente. Cette déviation peut être portée très-loin, si bien que lorsqu'on veut pratiquer une injection avec la seringue d'Anel, on éprouve beaucoup de difficultés à dérouler le point lacrymal; dans cet état, ces petits orifices ne peuvent plus remplir leurs usages, et alors se déclare un abondant écoulement de larmes sur les joues. Ce phénomène, qu'on ne peut rattacher qu'à la contraction spasmodique de l'orbiculaire, ne se rencontre pas dans toutes les tumeurs lacrymales : ainsi il faut qu'il y ait une inflammation plus ou moins intense des voies parcourues par les larmes; quelquefois il suffit seul pour annoncer qu'une inflammation non encore apparente vient de se déclarer.

b. Les symptômes physiologiques sont assez nombreux; ce sont : 1° l'épiphora; 2° la douleur; 3° la contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières et des points lacrymaux ; 4° l'écoulement de pus par les fosses nasales ou par les points lacrymaux, ou bien par une ouverture anormale, ou bien encore par deux ou trois de ces points; 5° l'état de la vision; 6° l'état de l'olfaction.

1° *De l'épiphora.* L'épiphora peut se montrer en dehors de

l'affection qui nous occupe ; mais nous ne parlerons que de celui qui accompagne la tumeur des voies lacrymales. Les auteurs qui ont étudié avec le plus de soin l'ophthalmologie ne se sont pas expliqués d'une manière bien nette sur l'existence de ce phénomène dans ce cas particulier : les uns ont soutenu qu'il se montrait toutes les fois qu'il y avait un obstacle au cours des larmes, et c'est là l'opinion la plus généralement admise; les autres n'ont rien dit sur cette question. Si je m'en rapporte à mes observations, je suis obligé d'arriver à cette conclusion, que l'écoulement des larmes sur les joues n'est pas dû à un obstacle que ce liquide rencontre; car j'ai vu beaucoup d'oblitérations de ces conduits sans le moindre épiphora, mais bien au renversement des points lacrymaux dont nous parlions tout à l'heure : de sorte que toutes les fois que l'inflammation des voies lacrymales augmente, il y a augmentation dans la contraction spasmodique de l'orbiculaire et un écoulement de larmes plus abondant. L'épiphora est donc une complication et non un caractère de la maladie, et l'on aurait tort de conclure à un obstacle permanent si l'on observait un épiphora ; de là nous arrivons à cette conséquence, que l'épiphora est sous la dépendance d'une cause inflammatoire, et que son traitement doit être purement antiphlogistique. Quand il existe, il y a souvent dans la tumeur lacrymale deux éléments qu'il faut combattre chacun à leur tour : le premier, c'est l'inflammation ; le second, c'est l'obstacle mécanique, qui sera attaqué par des moyens spéciaux.

2° Nous ne dirons que peu de chose de la *douleur*. Ce signe est très-variable, depuis ce léger prurit qui porte les malades à vider leur tumeur jusqu'à cette douleur violente qui forme le cortége de toute inflammation; elle sera nulle dans certaines variétés de tumeur où la phlegmasie a disparu depuis longtemps.

3° La *contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières* dans la tumeur lacrymale est un signe que j'ai souvent observé. Il existe toutes les fois, ainsi que je viens de le dire, qu'une inflammation même légère se déclare et a pour conséquence le renversement des points lacrymaux, d'où l'épiphora. Il arrive très-souvent aussi que dans ce blépharospasme les points lacrymaux soient contractés, si bien qu'il est impossible ou du moins très-difficile de faire entrer dans leur ouverture l'extrémité la plus fine de la seringue d'Anel.

Cet état de spasme de l'orbiculaire est le plus souvent partiel, et alors il occupe surtout les faisceaux musculaires les plus voisins du grand angle; je crois que c'est là la cause principale, sinon unique, de l'épiphora. En effet, si l'écoulement des larmes sur la joue tenait à une autre cause, du moment que la tumeur est ouverte et que les liquides qu'elle contenait peuvent s'échapper, il me semble que le larmoiement devrait disparaître. Eh bien! il n'en est rien. Il faut donc qu'il y ait une cause qui mette obstacle au passage des larmes dans leurs conduits, et cette cause n'est autre que la contraction spasmodique des points lacrymaux et du muscle orbiculaire.

Voici une observation qui démontre d'une manière claire quelle est l'influence de cette contraction sur l'épiphora.

Obs. XII. — *Oblitération du sac lacrymal à sa partie inférieure; absence de tumeur et de fistule; points lacrymaux très-larges; pas de spasmes de l'orbiculaire.* — Hôpital de la Charité, salle Sainte-Vierge, n° 7, service de M. Velpeau. Viard (Joseph), âgé de 54 ans, cuisinier, entré le 13 mars 1850.

Cet homme est petit, d'une constitution peu robuste et d'un tempérament lymphatique. Il a eu cinq enfants, un seul a survécu. Aucun de ses parents n'a eu mal aux yeux comme lui; pas de traces de syphilis. Depuis son enfance, cet homme est sujet aux maux d'yeux. A l'âge de 15 ans, il eut du larmoiement à droite, et ses yeux se sont enflammés; bientôt après, une tumeur est apparue, avec la grosseur d'une lentille, dans l'angle interne de l'œil droit. La pression la faisait disparaître; il sortait alors par les points lacrymaux un liquide blanchâtre, un peu jaunâtre et épais, tandis que par le nez il était séreux et transparent. Plus tard, le liquide a reflué tout entier par le grand angle de l'œil; mais depuis la tumeur n'a plus fait de progrès jusqu'à l'âge de 28 ans, époque à laquelle elle a disparu sans cause connue d'une manière spontanée. Cependant le larmoiement a continué, quoique moindre; il augmentait par le froid, l'humidité et un air trop vif. Les paupières sont toujours restées malades avec des alternatives de bien et de mal; cet état a duré jusqu'à aujourd'hui, c'est-à-dire pendant vingt-six ans, sans que la tumeur ait reparu. Cependant il était peu incommodé de l'écoulement des larmes; ce qui le préoccupait surtout, c'est sa maladie des paupières et des membranes de l'œil, et c'est pour cela seulement qu'il entre à l'hôpital.

Je ne dirai rien de l'iritis et de la blépharite, je ne m'occuperai que des voies lacrymales.

L'œil droit n'est pas enflammé; mais les paupières sont rouges, gonflées, et l'inférieure a perdu tous ses cils. Quand on presse le sac la-

crymal, on fait refluer un liquide séro-purulent; le *point lacrymal inférieur est très-large.* Il ne s'écoule rien par le nez; il n'existe pas de saillie appréciable, pas de traces d'inflammation. J'injecte, avec la seringue d'Anel, de l'eau tiède par le point lacrymal inférieur, qui, ne se contractant plus ainsi que le supérieur, laisse refluer le liquide injecté sans qu'une seule goutte ait pénétré dans les narines; il y avait donc oblitération complète en un point des voies lacrymales. Où était le siége de cette altération? Ce n'était pas dans le sac, puisque l'injection suffisait pour le distendre légèrement. J'ai pratiqué alors deux fois le cathétérisme du canal nasal avec mes instruments gradués; je suis arrivé facilement dans le canal, que j'ai parcouru jusqu'à son extrémité supérieure. Cette investigation me prouvant que l'oblitération n'était pas dans le canal ni dans le sac, j'ai dû penser qu'elle était à la jonction de ces deux organes. Quand le malade a été guéri de l'iritis, il a voulu sortir.

Cette observation nous offre encore un exemple bien évident de l'influence des valvules et des points lacrymaux sur la formation de la tumeur; elle nous montre aussi que l'oblitération des voies lacrymales n'amène pas nécessairement la formation d'une tumeur, et que la xérophthalmie n'en est pas non plus l'effet, ainsi que l'ont avancé quelques auteurs.

4° Si l'on n'admet pas l'existence de replis valvulaires dans les points lacrymaux, il est difficile de s'expliquer comment le pus s'échappe tantôt par en haut, tantôt par en bas, tantôt par ces deux points à la fois ou par une ouverture anormale, quand on vient à presser sur une tumeur lacrymale. On ne s'expliquerait pas non plus comment la tumeur peut se vider promptement dans certaines circonstances, comme par exemple dans l'action de se moucher. Les observations que nous allons bientôt produire viendront à l'appui de notre manière de voir; la quantité du pus qui s'écoule par la pression peut offrir aussi de grandes variétés.

5° et 6° La vision et l'olfaction peuvent être plus ou moins gênées dans leur action. L'humidité trop grande de la surface oculaire, l'état inflammatoire de la conjonctive ou des parties environnantes, expliquent suffisamment le trouble léger de la vision; quant à l'olfaction, elle est aussi troublée, soit parce que l'air ne passe plus à travers la narine un peu rétrécie, soit parce que la muqueuse est plus ou moins enflammée : de là ce sentiment de sécheresse que les malades éprouvent si souvent.

Tels sont, d'une manière générale, les caractères que l'on peu

assigner à la tumeur lacrymale; mais ces caractères se rencontrent-ils toujours, et ont-ils toujours la même signification et la même valeur? C'est ce qu'il nous faut examiner. En d'autres termes, voyons quels sont les symptômes spéciaux offerts par chaque variété de tumeurs lacrymales.

§ I[er]. *Symptômes de la tumeur lacrymale inflammatoire.* — Je ne m'attacherai pas à démontrer l'existence de cette variété; l'observation journalière est plus que suffisante à cet égard. L'on sait d'ailleurs qu'Heister avait déjà insisté sur la nature inflammatoire de la tumeur lacrymale; depuis divers pathologistes, parmi lesquels il faut compter Demours, Mackenzie et Lawrence, ont cherché à faire revivre la doctrine de Heister, et, contrairement aux idées dominantes dans les ouvrages de Scarpa et de la grande Académie de chirurgie, ont fait voir que la tumeur lacrymale n'est en réalité qu'un des symptômes de l'inflammation des voies lacrymales. Cependant, il faut bien le dire, si les travaux de ces grands ophthalmologistes ont été utiles à ce point de vue, il y avait en eux quelque chose d'erroné en ce qu'ils étaient trop exclusifs, et rejetaient les travaux de l'école rivale. Ainsi, pour nous, nous devons admettre une tumeur lacrymale inflammatoire; c'est celle d'ailleurs dont on trouve la description dans presque tous les auteurs, aussi nous ne nous y arrêterons que peu de temps.

Elle s'annoncera par une tumeur rouge, diffuse, siégeant au grand angle; cette tumeur ne se distinguera pas nettement des tissus ambiants, qui participeront aussi à l'inflammation : elle sera dure, rénitente, très-douloureuse à la pression. Il y aura un abondant épiphora, renversement des points lacrymaux, et contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières; la narine correspondante sera rétrécie, sèche, et l'olfaction y sera nulle ou très-peu développée : la vision se fera aussi avec gêne et quelquefois douleur vive. Cette tumeur, avec les caractères d'un véritable phlegmon, en suivra la marche et en aura les terminaisons; ainsi elle pourra s'abcéder rapidement et se changer en fistule. Quelquefois, mais rarement, l'inflammation diminuera peu à peu; il n'y aura pas d'ouverture du sac ni d'abcès. La tumeur s'affaissera, mais ce ne sera que pour un temps; car une nouvelle inflammation se développera bientôt et amènera la fistule.

§ II. *Symptômes de la tumeur lacrymale due au développement d'un follicule muqueux du sac.* — Nous devons légitimer l'existence de cette tumeur lacrymale. Déjà nous savons que l'anatomie nous montre des follicules muqueux dans les parois du sac : nous avons vu aussi ces follicules oblitérés et déjà assez développés pour avoir le volume d'une grosse tête d'épingle. Nous avons rapporté un fait clinique emprunté à la pratique de M. Velpeau ; citons encore une observation où cette variété de tumeur nous a paru exister.

Obs. XIII. — *Fistule lacrymale ; contraction très-forte de l'orbiculaire ; larmoiement ; siége particulier de la tumeur lacrymale ; opération ; clou, canule ; accidents.* — Hôpital de la Charité, salle Sainte-Vierge, n° 23. Bouché (Julien), âgé de 45 ans, tisserand et journalier, entré le 13 mars 1850, sorti le 20 avril.

Cet homme, d'une taille très-élevée, d'une bonne santé habituelle, d'une excellente constitution, est marié, et n'a eu qu'un enfant, âgé de 20 ans. Aucun de ses proches n'a eu de maladie semblable à celle qu'il porte ; pas de blennorrhagie ni de chancres, pas de maux d'yeux. Il ne travaille pas dans un lieu humide. Il a souvent été atteint d'épistaxis depuis très-longtemps, quelquefois il en avait deux ou trois par semaine. Il n'a pas eu de croûtes dans le nez ni dans le visage.

Il y a deux ans que, sans cause connue, son œil gauche est devenu le siége d'un larmoiement très-faible, surtout au grand air ; l'humidité, le froid, produisaient le même effet : l'œil droit n'offrait rien. Le malade n'a pas remarqué que sa narine gauche fût plus sèche que l'autre ; cet état a persisté pendant six moins environ.

Vers le mois de juillet 1848, l'œil s'est enflammé, l'épiphora a augmenté, et en même temps, à son angle interne, s'est montrée une tumeur, qui a disparu après deux jours d'application de compresses froides ; mais le larmoiement n'en a pas moins continué. Vers le mois de novembre de la même année, le malade s'est aperçu d'une grosseur au coin de son œil, ronde comme un petit pois, dont elle avait le volume ; elle n'était pas rouge. Il y éprouvait des démangeaisons, qui la lui faisaient presser avec son doigt, et alors les larmes coulaient par la narine gauche. Chaque jour, cette tumeur a pris de l'accroissement, et, au mois de février 1849, elle avait atteint le volume d'un gros pois, la pression ne la faisant plus disparaître ; c'est à cette époque qu'elle s'est enflammée. Les émollients ont suffi pour dissiper cette inflammation ; cependant, au bout de six semaines de traitement, elle s'est ouverte à l'extérieur, et a donné issue à une grande quantité de pus. L'œil n'a pas participé à cette inflammation. L'ouverture cutanée de la fistule s'est oblitérée au quinzième jour, et, quoique l'œil fût toujours larmoyant, le malade s'est cru guéri parce qu'il n'avait plus de tumeur. Un

mois après, ses illusions se sont dissipées; une nouvelle tumeur s'est montrée dans le même point avec les mêmes caractères que la première. Elle s'est ouverte aussi pour produire une fistule; elle s'est ensuite fermée au bout d'une quinzaine de jours. Ces accidents se sont ainsi renouvelés cinq ou six fois dans l'espace d'une année. La dernière fois, le 26 février 1850, une tumeur s'est montrée de nouveau sans que l'œil s'enflamme, et, comme les précédentes, elle s'est terminée par une fistule; c'est alors que le malade est venu réclamer les soins de la chirurgie.

Etat actuel. Il existe une fistule datant d'une dizaine de jours; pas de tumeur saillante au-dessus du plan de la peau, qui est encore un peu rouge. En comparant avec le côté droit, on remarque facilement une grande différence dans la forme de la région; à gauche, au lieu d'un enfoncement au niveau du sac et au-dessous du tendon de l'orbiculaire, il existe un gonflement mal circonscrit, dû à l'inflammation chronique des tissus : le tendon de l'orbiculaire est repoussé en bas. A la première vue, on croirait que c'est par la cicatrice d'une ancienne fistule; mais il n'en est rien, car, en portant le doigt sur cette région, on sent très-bien que la tumeur siége au-dessus du tendon, et que c'est à elle que doit être rapporté cet abaissement de l'angle interne de l'œil. En effet la pression au-dessus de ce tendon fait couler du liquide par la fistule, tandis qu'au-dessous elle n'en fait point couler; d'ailleurs on sent là une résistance qui ne trompe pas sur le siége de la tumeur. L'ouverture de la fistule est un peu en dedans de l'angle oculaire, et à 7 ou 8 millimètres au-dessous; elle donne issue à un liquide transparent, ayant l'aspect des larmes un peu épaissies. L'œil ne présente aucune altération : larmoiement, constraction de l'orbiculaire vers sa portion la plus interne, renversement des points lacrymaux. Si le malade pousse l'air par le nez, rien ne s'échappe du côté de la fistule et des points lacrymaux. Le malade nous assure que le matin sa tumeur est plus petite, peu ou point apparente quelquefois; mais que vers midi, elle reprend son volume ordinaire. — Frictions mercurielles.

Le 15. L'ouverture de la fistule est déjà formée, il n'y a presque plus de rougeur; cependant, si l'on presse au-dessus du tendon, on fait refluer des larmes par les points lacrymaux. — Frictions mercurielles deux fois par jour; cataplasmes.

Le 17, même état de la tumeur; un peu plus de larmoiement. — Même traitement.

Le 19. Il est survenu depuis hier de la rougeur au grand angle; les paupières sont gonflées du côté gauche : il existe un véritable érysipèle des deux paupières. Le malade ne peut pas écarter les paupières; mais, en les écartant avec les doigts, on constate qu'il n'y a pas d'inflammation sur le bulbe oculaire. La fistule s'est ouverte dans le même point; elle donne issue à du pus : céphalalgie, larmoiement. — Cataplasmes émollients.

Le 23. J'ai essayé d'injecter de l'eau, avec la seringue d'Anel, pour savoir s'il existait une oblitération des voies lacrymales; mais je n'ai jamais pu introduire la canule dans les points lacrymaux, dont la contraction était très-énergique.

Le 26. M. Velpeau pratique l'incision du sac au-dessous du tendon et met un clou de Scarpa, ayant 2 millimètres de diamètre, et cependant son introduction a été assez difficile.

Pendant l'opération, douleur très-intense; quelques moments après, engourdissement dans les joues, le nez; céphalalgie de quelques heures, appétit conservé.

Le 27, il n'offre rien à noter.

Le 28. Les paupières, surtout l'inférieure, sont un peu gonflées et rouges; l'œil est sain; un peu plus de larmoiement; vives douleurs dans la face. — Cataplasmes.

Le 29. J'ai retiré le clou, et j'ai senti facilement qu'il frottait contre des parois osseuses; du reste, les paupières sont dans le même état, il y a moins de souffrance.

Le 9 avril, M. Velpeau remplace le clou de Scarpa par la canule de Dupuytren; quand on fait souffler par la narine, il n'en sort rien supérieurement après que la canule est posée.

Le 10. Peu de douleur pendant l'introduction de l'instrument; mais, dès qu'il a été de retour à son lit, il a ressenti un endolorissement dans le nez, qui n'a pas tardé à s'irradier dans l'arcade sourcilière du côté opéré, vers l'os maxillaire et toute la joue. Mais ce qui fixe surtout son attention, c'est la névralgie des dents, du côté du maxillaire supérieur gauche correspondant au mal; il suffit de lui toucher les dents pour lui provoquer des douleurs très-vives. Il a eu de la fièvre, soif, frisson; les larmes coulent toujours sur la joue.

Le 11, le malade va beaucoup mieux, quoique le larmoiement continue; plus de céphalalgie, un peu de rougeur au grand angle; la fistule donne issue à beaucoup de pus.

Le 20, il sort dans l'état suivant:

Rougeur assez vive au grand angle, encore de l'induration; croûte sur l'ouverture fistuleuse; l'eau injectée par les points lacrymaux ne pénètre pas dans les fosses nasales. En somme, il n'a pas gagné à cette opération; il reste toujours, comme avant, de la rougeur, du larmoiement et du gonflement, et disons que, si on a obtenu un échec, c'est qu'on n'avait pas, à mon avis, découvert la véritable cause du mal. L'inflammation n'était entretenue que par ce follicule, qui déprimait le tendon et versait le produit de la sécrétion dans le sac lacrymal.

La variété de tumeur lacrymale que nous décrivons en ce moment, si elle n'est pas compliquée d'inflammation, sera caractérisée par une tumeur arrondie, globuleuse, presque surajoutée au sac,

et n'occupant pas toute son étendue. Cette tumeur sera tendue, lisse, et peu douloureuse; elle pourra occuper un point limité d'une des parois de la cavité lacrymale, le plus souvent en avant, quelquefois sur le côté, ainsi que nous l'avons déjà dit : dans cet état, elle pourra être confondue avec un kyste dermique occupant le grand angle de l'œil. J'ai eu une fois l'occasion de faire cette distinction sur le cadavre; c'était à l'époque où j'examinais tous les sujets que j'avais à ma disposition dans le but de voir s'il n'y avait pas une tumeur lacrymale : c'était sur une vieille femme de 60 ans. Cette tumeur était ovoïde, d'une longueur de 4 millimètres de bas en haut, et de 3 millimètres suivant le diamètre horizontal; sa surface n'était pas bosselée; sa consistance était assez grande, et la pression ne faisait pas diminuer son volume. En injectant un liquide dans les points lacrymaux, on les trouve libres, et ce même liquide arrive avec facilité dans la narine correspondante. Je me suis convaincu ensuite que cette tumeur était dans l'épaisseur de la peau, et qu'elle était séparée du tendon de l'orbiculaire et de la paroi antérieure du sac par un tissu cellulaire filamenteux; elle est totalement formée par une poche qui, par sa déchirure, laisse échapper une matière blanche, caséeuse, d'un aspect gras et onctueux, s'écrasant facilement.

C'était donc là un kyste sébacé qui pouvait faire croire à une tumeur lacrymale folliculeuse. Quoiqu'il en soit, cette variété de tumeur aura une marche lente, comme celle des kystes, et pourra très-bien acquérir un volume assez considérable, sans qu'il y ait le moindre trouble dans l'excrétion des larmes.

§ III. *Symptômes de la tumeur lacrymale avec prolapsus ou adhérence de la valvule inférieure du sac lacrymal.* — Cette variété de tumeur nous a paru assez fréquente, et elle mérite à tous égards de fixer notre attention. Déjà j'ai invoqué l'anatomie pathologique et l'anatomie normale pour prouver l'existence d'une valvule dans le point où le sac se réunit au canal nasal; il nous reste encore à mettre cette variété dans toute son évidence, en nous appuyant sur l'observation clinique et le raisonnement.

Déjà des auteurs se trouvaient très-embarrassés en présence d'une particularité qu'offrait la tumeur lacrymale. Ainsi l'on dit que, dans l'hydropisie du sac, le gonflement et l'accumu-

lation du sac n'ont lieu que pendant le jour et dans la position verticale, tandis que la tumeur disparait pendant la nuit et dans la position horizontale, soit que le liquide reflue par les points lacrymaux, soit qu'il coule par le canal nasal (Carron du Villards). On ne peut évidemment expliquer ces phénomènes que par la présence d'un repli valvulaire; un rétrécissement ou une oblitération des voies lacrymales ne pourraient se produire ou se détruire sous des influences mécaniques de si courte durée. Voilà déjà que le raisonnement conduisait les pathologistes à admettre cette valvule; mais avançons davantage dans le cœur de la question, et appuyons-nous sur les faits plus significatifs encore.

Déjà M. Carron du Villards avait conçu l'idée de l'existence d'une valvule dans les voies lacrymales, et, se posant la question de savoir quelle est la cause pour laquelle les larmes et les matières purulentes séjournent dans le sac, sans suivre le canal nasal, il répond de la manière suivante :

«Il n'est pas facile, dit-il, de répondre à cette question que l'on croyait autrefois toute simple, parce que l'on attribuait la stase des humeurs à une oblitération du canal nasal, que des recherches récentes ont prouvé être beaucoup plus rare qu'on ne l'admettait généralement.

«Il faut le reconnaître, cette agglomération et rétention de liquide dans le sac est due à plusieurs causes : tantôt on doit l'attribuer à un boursouflement de la muqueuse du sac, qui l'obstrue en produisant une véritable valvule, où existe son étranglement naturel, dont nous avons parlé en le décrivant; tantôt la maladie est due à un boursouflement de la muqueuse du canal nasal; tantôt enfin à un obstacle existant dans la narine, et qui peut être ou un polype, comme l'a observé Walther, ou une hypertrophie de la muqueuse, ainsi que l'a rapporté dernièrement un chirurgien distingué de Lyon, M. Bonnet.

«Lorsque M. Peiffer, de Lyon, publia sa thèse sur les maladies des organes lacrymaux, je lui montrai plusieurs cas qui démontraient évidemment qu'il existait une valvule anormale dans la partie inférieure du sac, car l'injection, poussée par les points lacrymaux, ne pénétrait point dans le canal nasal; tandis qu'en poussant le liquide par la partie inférieure de celui-ci, en passant par

les narines avec la sonde de Gensoul, le liquide revenait facilement par les points lacrymaux.»

Ainsi M. Carron du Villards avait déjà admis cette valvule, et il la croyait anormale; tandis que nous nous avons démontré qu'elle existe normalement.

J'ai lu dans J.-L. Petit (*OEuvres complètes*, 1844, p. 489), une observation très-remarquable où évidemment un repli valvulaire a joué un certain rôle; qu'on me permette de la rapporter.

Obs. XIV. — «J'ai vu une dame qui nous en fournit encore une preuve. Après une inflammation qu'elle eut sur l'œil droit, accompagnée d'un larmoiement abondant, il lui resta au grand angle une tumeur lacrymale, qui ne se vidait ni par le nez ni par l'œil, et qui, pendant plus de huit mois, demeura toujours en même état, sans augmenter ni diminuer, et sans causer aucune douleur. Un jour que cette dame se trouvait enchifrenée, et qu'elle se mouchait souvent avec force, elle sentit tout à coup dans sa tumeur une douleur si vive qui lui sembla que l'air y avait passé; en effet, sa tumeur en devint plus grosse, plus tendue, et, en six heures de temps, il survint avec inflammation une si grande douleur, que la fièvre qui s'y joignit me fit craindre la pourriture.

«Les saignées copieuses, l'application des cataplasmes, et surtout une évacuation de pus qui se fit par le nez, apaisèrent entièrement la douleur. En pressant la tumeur pour achever de la vider, je sentis une espèce de gargouillement semblable à celui que produisent ordinairement l'air et l'eau mêlés ensemble. Comme la malade ne souffrait plus ou du moins très-peu, elle ne voulait plus rien faire : j'étais cependant d'avis de lui faire l'opération; mais elle s'y opposa, disant que, puisque le pus s'écoulait, elle espérait guérir sans opération. Elle n'eut pas lieu de penser de même le lendemain; sa tumeur s'était remplie de nouveau, et elle n'osait la presser ni se moucher de peur de renouveler les accidents. Ayant été mandé, je pressai la tumeur, et je n'en fis presque sortir que de l'air; le peu de fluide qui s'échappa avec l'air était une matière puriforme plus fétide que ce qui était sorti la première fois.

«Le même jour, la tumeur s'étant remplie, fut aussi pressée par la malade, et il n'en sortit que de l'air. Quatre heures après, la trouvant encore pleine, je la pressai, et il s'en échappa de même beaucoup d'air avec très-peu de pus; ja proposai derechef l'opération à la malade, qui s'obstina toujours à la refuser. Comme je la voyais de temps en temps, je lui conseillai le bandage lacrymal, dans le dessein de rapprocher les parois du sac pour les consolider; elle consentit à s'en servir, mais ce fut sans succès, parce qu'elle ne voulait le porter que la nuit.

«Enfin, s'étant livrée à toutes sortes de remèdes de charlatans et d'em-

piriques, toujours sans succès, et voyant d'ailleurs que sa maladie nuisait à sa beauté, elle consentit à l'opération ; je la lui fis de la manière que j'ai décrite, et la réussiste fut telle que je l'avais espérée, au larmoiement près, auquel il est impossible de remédier quand on ne peut déboucher les conduits lacrymaux.

N'est-il pas évident que dans cette observation de J.-L. Petit, il s'agissait de la variété de tumeur lacrymale dont nous nous occupons actuellement ? N'est-il pas sûr et physiquement démontré que l'air pouvait s'introduire de bas en haut dans le sac, et ne pouvait descendre, arrêté qu'il était par une cause mécanique qu'une pression suffisait pour surmonter momentanément ? Pourquoi la malade craignait-elle tant de se moucher ou de tousser ? C'est qu'à chacun de ces actes la valvule était refoulée de bas en haut, et le sac se remplissait de nouveau, ce qui renouvelait indéfiniment les accidents.

Pour apporter la certitude dans les esprits qui douteraient encore, nous allons relater une observation recueillie par nous-même en 1850, à l'hôpital des Cliniques, dont le service était alors fait par notre savant maître M. Gosselin.

Obs. XV. — Au n° 11 de la salle des hommes, est entré, le 6 février 1851, le nommé Nantié (Jean-Baptiste), âgé de 46 ans, peintre en bâtiments, demeurant rue du Pas-de-la-Mule. Cet homme, de petite taille, habituellement bien portant, a eu cependant quelques maladies aiguës ; il n'a pas eu de syphilis. Ses enfants se portent tous bien ; il n'a eu qu'une seule fois la colique de plomb, et cela il y a longtemps ; pas de maux d'yeux antérieurs. Depuis un an, il se plaint d'un larmoiement continuel ; depuis un mois seulement, il est survenu dans le grand angle de cet œil une tumeur grosse comme une lentille, pouvant disparaître par la pression. Mais bientôt cette tumeur s'est enflammée, et elle s'est terminée par suppuration : on a fait usage de cataplasmes émollients, de fumigations, et l'ouverture de la fistule n'a pas tardé à se fermer ; au bout de quelques jours, nouvelle tumeur, nouvel abcès, qui a été ouvert avec la lancette. Aujourd'hui ce malade entre à l'hôpital dans l'état suivant :

Sur l'œil gauche, au grand angle, on voit un petite ouverture au-dessus du tendon de l'orbiculaire ; cette fistule laisse échapper de la matière muco-purulente, dont la quantité augmente par une légère pression faite sur le sac. Il n'y a pas de tumeur bien apparente, c'est plutôt un gonflement diffus dans toute la région. Si l'on injecte les points lacrimaux avec la seringue d'Anel, l'eau n'arrivera pas dans les fosses nasales ; le point lacrymal inférieur est très-dilaté. Il n'y a pas de spas-

mes de l'orbiculaire ; la narine correspondante n'offre rien de remarquable. Épiphora assez abondant, un peu de blépharite ciliaire, pas de troubles sensibles du côté de la vision.

On applique des cataplasmes émollients sur l'angle interne de l'œil malade.

Le 12. J'ai pratiqué le cathétérisme du canal nasal par l'extrémité inférieure, afin de m'assurer de l'état de ce conduit; j'ai pu introduire le cathéter jusques dans le grand angle. Il m'était donc démontré que s'il existait un obstacle au passage des larmes, il se trouvait à la partie inférieure du sac, et qu'il était dû à une valvule, valvule que je soulevais par en bas, et qui résistait quand je faisais l'injection par en haut.

Immédiatement après ce cathétérisme, le malade s'est trouvé soulagé considérablement; il a senti un liquide arriver dans la narine. Il était tout joyeux, et il s'est regardé comme guéri. — Cataplasmes.

Le 12, l'inflammation a beaucoup diminué, et elle avait même disparu ; la fistule était fermée.

Le 13, je pratique de nouveau le cathétérisme ; je fais sortir encore un peu de liquide qui s'était accumulé dans le sac, en cherchant à refouler la valvule, et à l'appliquer contre la paroi externe du sac.

Le 14, le malade sort, se croyant guéri ; il ne veut pas se soumettre à une opération.

Tous ces exemples auront, je l'espère du moins, justifié la distinction que nous avons établie ; il nous reste donc à tracer les signes qui nous la feront reconnaître.

A l'état simple, cette variété de tumeur lacrymale sera caractérisée par une tumeur plus ou moins volumineuse, mais non arrondie. Elle n'aura jamais un volume bien considérable ; elle s'accompagnera d'un épiphora, variable suivant l'état de l'atmosphère. Cet épiphora sera passif, si je puis ainsi dire : ce sera le trop-plein qui viendra le former ; mais il sera toujours assez léger, quelquefois même il n'existera pas. La tumeur diminuera par la pression, et la matière contenue dans le sac refluera par les points lacrymaux. Si on injecte ces derniers organes, le liquide n'arrivera pas jusque dans la narine ; tandis que si on pratique l'injection par le canal nasal, on pourra voir le liquide arriver jusque vers les points lacrymaux, ou, s'il y a fistule, s'échapper par celle-ci et couler sur la joue ; il pourra se faire aussi qu'en vertu du même mécanisme, le malade en se mouchant vide sa tumeur (obs. de J.-L. Petit).

Si maintenant l'inflammation vient s'ajouter à cet état, on aura les caractères de la première variété, ajoutés à ceux de celle-ci. Di-

sons que le plus souvent ces deux variétés se réunissent, et qu'après que la variété dont nous faisons la description est restée un certain temps à l'état simple, elle finit presque toujours par se compliquer d'inflammation. Quand l'inflammation vient à cesser, la cause persiste, et bientôt une nouvelle phlogose ne tarde pas à se montrer; cela peut persister indéfiniment, tant qu'on n'a pas détruit la valvule inférieure du sac lacrymal.

§ IV. *Symptômes de la tumeur lacrymale due à l'enkystement du sac.* — Cette tumeur est encore assez fréquente, surtout chez les vieillards; ainsi nous avons rapporté une autopsie où elle était très-évidente. Nous avons vu à Bicêtre un vieillard qui en portait une de chaque côté depuis un temps très-long; cet enkystement s'explique très-bien par la présence de ces valvules que l'on rencontre à la partie supérieure et à la partie inférieure du sac. Supposez l'adhérence de ces deux replis, et le réservoir des larmes ne communiquera plus ni en bas avec le canal nasal, ni en haut avec les conduits lacrymaux; dans cet état, le liquide sécrété par les parois du sac s'accumulera dans cette cavité, la distendra, et nous aurons l'évolution d'un véritable kyste. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que le liquide contenu dans cette poche devient peu à peu transparent, citrin, de la même apparence que les larmes, et la muqueuse du sac devient aussi d'un aspect séreux. Ne serait-on pas tenté de rapporter à cette variété la tumeur désignée sous le nom d'*hydropisie d'Anel*? Je crois que cet auteur a observé la même chose que moi, seulement il s'est mépris sur le mécanisme de la formation de la tumeur.

Voyons maintenant quels sont les caractères de cette variété. Elle peut se montrer d'emblée ou bien succéder aux autres variétés de tumeur lacrymale; quoiqu'il en soit, elle sera formée par une tumeur globuleuse, d'un volume quelquefois considérable, non douloureuse à la pression, ne variant pas de volume d'une manière appréciable, suivant les conditions atmosphériques, ne se vidant pas par la pression ni par le cathétérisme, à moins qu'il ne soit forcé et ne détruise l'obstacle inférieur ou supérieur. Cette tumeur est quelquefois transparente à la lumière transmise; elle marche très-lentement, et, parvenue à un certain volume, elle tend à rester stationnaire. Elle ne s'accompagne pas d'épiphora, du moins dans

l'état ordinaire, et les vieillards sur lesquels j'ai eu l'occasion de l'observer ne paraissaient pas en être incommodés.

Ainsi voilà comment il faut comprendre la tumeur lacrymale. Sans l'analyse, tout est confus; sans elle, la symptomatologie ne peut point s'accorder avec l'observation clinique, et le traitement ne peut pas être fixé sur des bases solides. Nous ferons donc voir, dans le prochain article, toutes les conséquences que ces divisions peuvent offrir au point de la thérapeutique.

(*La suite à un prochain numéro.*)

ÉTUDES SUR LA THÉORIE DE LA MENSTRUATION ET DE LA FÉCONDATION;

Par le professeur **Th.-L.-W. BISCHOFF, de Giessen** (1).

Dans un amphithéâtre d'anatomie appartenant à une petite ville, et où par conséquent les cadavres ne se trouvent pas en abondance, on a rarement l'occasion de faire des recherches scientifiques sur les corps de personnes jeunes et fortes, de femmes surtout, mortes subitement. J'ai cependant pu disséquer 13 fois, depuis l'an 1839, les organes génitaux de femmes qui avaient succombé au moment de la menstruation ou immédiatement après. La relation des faits que j'ai observés dans ces dissections me semble une chose utile, et je crois qu'au moyen de ces observations réunies on pourra se faire, au sujet de la menstruation et de la fécondation, des idées plus justes que celles qu'on a eues jusqu'ici.

Je profiterai de cette circonstance pour éclaircir quelques mal-

---

(1) *Zeitschrift für ration. Medicin* de Henle et Pfeuffer, 1853, t. IV, 1re livraison.

Nous avons voulu publier *in extenso* le travail de M. Bischoff; car 13 dissections d'organes génitaux pendant la menstruation, et 13 dissections faites par un embryologiste aussi habile, ont un véritable intérêt. Mais, en lisant avec soin ces faits, une chose nous étonne, c'est de voir que dans aucun d'eux la présence d'un ovule n'a pu être constatée.

entendus qui se sont élevés au sujet de la nouvelle théorie de la menstruation et de la fécondation, et pour répondre aux objections qu'on y a faites.

Je commence par déclarer que, si jamais il y a eu un travail pénible et désespérant, c'est celui qui consiste à explorer les organes génitaux d'une femme, pour découvrir si l'on y trouvera un œuf nouvellement sorti de l'ovaire.

Il est déjà beaucoup plus difficile d'enlever les organes génitaux pris sur un cadavre de femme que sur le corps d'un animal quel qu'il soit, et cette préparation demande un soin tout particulier. Le cas le plus favorable est celui dans lequel on peut enlever tout l'ensemble des organes génitaux externes et internes, dans le but d'élucider certaines questions de rapports sexuels, de grossesse ou de parturition; mais, lorsqu'on ne peut avoir à sa disposition que les organes internes, il faut agir avec beaucoup de prudence; car, si l'on serre un peu trop fort les parties que l'on examine, on peut facilement écraser l'ovule. Il arrive encore, comme cela a eu lieu souvent, que l'on fait l'ablation des organes génitaux sans précautions et sans avoir le dessein de se livrer à de pareilles études, et ce n'est que lorsqu'on vient à découvrir un corps jaune que l'on s'avise de faire des recherches plus approfondies. Dans tous les cas qui promettaient en quelque sorte un résultat heureux, il a fallu examiner d'abord les ovaires sur le cadavre, et les investigations ultérieures ont suivi la découverte d'un corps jaune récent. Cette remarque convient d'autant plus ici, que les cas rapportés dans ce mémoire sont, pour la plupart, de ceux dans lesquels la dissection présente de grandes difficultés, parce qu'on est obligé d'opérer à la hâte, en secret, et fort incomplétement.

Nous ajouterons que jamais, ou presque jamais, on ne peut étudier les organes dans un état de fraîcheur parfaite, et c'est encore là une circonstance fâcheuse. J'ai appris, par mes études faites sur les animaux, combien la recherche d'un corps aussi petit que l'œuf humain était difficile vingt-quatre ou trente-six heures après la mort. Les épithéliums sont dissous en partie, et le sang pénètre les tissus que l'on veut examiner; les canaux et les cavités des organes sont remplis d'un mucus sanguinolent. Les liquides de l'œuf transsudent à travers ses enveloppes, et comme celui-ci représente, après la dissolution de la membrane vitelline (*zona*), une

vésicule très-délicate, d'un quart de ligne à une ligne de diamètre, il est presque impossible de le découvrir à cette période de son développement.

Il est vrai que chez les animaux, on ne doit pas commencer les recherches avant que la contractilité des cavités et des canaux ait diminué, mais il ne faut pas attendre cependant le moment où la putréfaction est déjà avancée.

On a essayé de combattre celle-ci en mettant les parties dans l'alcool; mais je crois que c'est un procédé très-imparfait, et j'ai des motifs suffisants pour justifier le jugement défavorable que je porte sur tous les travaux de ce genre, quand ils ont pour base des pièces anatomiques conservées dans l'alcool ou dans tout autre liquide. On a ainsi beaucoup moins de chances de voir et de voir bien ce que l'on cherche, et l'on ne peut éviter des erreurs de plusieurs sortes. J'ai plus d'espoir et plus de confiance dans les recherches faites sur des parties putréfiées que dans celles que l'on poursuit sur des organes conservés dans l'alcool. L'emploi de ces moyens conservateurs prive les anatomistes d'une importante ressource, l'examen par tranparence des parties qui sont au moins translucides, et qui deviennent opaques dans l'alcool et dans les autres liquides. Je conseille donc à ceux qui feront de pareils travaux de rechercher les pièces fraiches.

La trompe humaine offre des difficultés particulières à l'observation; elle est assez longue, et j'ai trouvé quelques-uns de ces conduits qui avaient plus de 7 pouces de long. La trompe humaine n'est pas très-contournée, il est vrai, mais elle a une enveloppe péritonéale qu'il faut ménager. Il faut, pour cela, prendre son temps, et faire attention de ne pas la couper dans sa première moitié, où elle a des parois minces là même où elle est large. Il faut attaquer la seconde moitié en suivant tous ses contours jusque dans la substance de l'utérus, ce qui n'est pas toujours facile, à cause de la couche de fibres assez fortes qui l'entourent. Sous ce rapport, toute négligence est punie plus tard et rend les recherches incertaines. L'incision de la trompe dans sa première moitié, qui est la plus large, demande beaucoup de prudence. Dans la deuxième portion, il faut se servir de ciseaux à pointes très-fines, et se garder de faire fausse route. La lumière de la dernière portion de la trompe a rarement plus d'un tiers à une demi-ligne de dia-

mètre ; il ne faut donc pas y faire pénétrer des ciseaux trop avant, car on pourrait ainsi écraser un œuf, et cependant les parois de ce canal sont assez épaisses. La portion de la trompe qui traverse l'utérus est surtout très-difficile à ouvrir; avant de l'inciser, il faut séparer son tissu d'avec celui de l'utérus.

J'ai pour habitude de fixer la trompe avec des épingles sur une toile cirée, et de placer différentes parties de son contenu avec l'épithélium enlevé en grattant la face interne sur un porte-objet en verre. Là, après avoir humecté les tissus avec quelques gouttes d'eau quelquefois un peu salée, à laquelle on a ajouté un peu d'albumine, je les examine avec un microscope simple, à la lumière transmise, et avec un grossissement de 12 à 18. Ce travail est fatigant et prend beaucoup de temps, à cause des dimensions de la première moitié de la trompe, et des plis nombreux qu'on y rencontre recouverts de beaucoup de mucus et d'épithélium.

L'œuf humain est aussi très-difficile à trouver dans la trompe. Lorsqu'il est arrivé à sa période de maturité, le jaune est peu consistant. Il n'est donc pas blanc quand on l'examine à la lumière directe, et la lumière transmise ne le fait pas paraître un peu obscur, mais presque transparent; sa membrane vitelline (*zona*) a de plus une consistance plus gélatineuse que chez aucun des mammifères que je connais; aussi les contours en sont-ils peu accusés. Quand l'œuf est entouré d'épithélium, il est difficile de le distinguer au moyen de l'anneau formé par la *zona pellucida* d'avec les autres corps arrondis que l'on trouve alentour; on risque de ne pas le voir, ou bien de prendre quelque autre chose pour lui.

La réunion de toutes ces circonstances m'a conduit à dire que, même lorsqu'on est très-habitué à ces sortes de recherches, la rencontre d'un œuf dans la trompe doit toujours être considérée comme un heureux hasard. Dans la seconde moitié de la trompe, on réussit mieux, parce que cette portion est étroite, et lorsqu'elle a été incisée convenablement, ses petites dimensions et l'absence de plis facilitent le travail.

J'ai essayé bien d'autres procédés, mais je suis toujours revenu à celui que je viens de décrire, et qui est le plus sûr. Il y en a un autre qui est bon, et qui consiste à chasser le contenu de la trompe en le comprimant à l'une de ses extrémités, sans l'inciser, et à examiner ensuite ce contenu; mais on risque alors aussi de ne pas voir

l'œuf, de l'écraser ou de le perdre, et l'on doit toujours couper la trompe en plusieurs segments. C'est une très-mauvaise méthode que celle qui consiste à opérer dans l'eau ou l'alcool: je suis sûr maintenant qu'une dissection faite ainsi ne peut mener à aucun bon résultat.

Si l'on rencontre de grandes difficultés dans la découverte d'un œuf dans la trompe, on aura encore bien plus de peine à le découvrir dans l'utérus, du moins jusqu'à ce qu'il ait acquis plusieurs lignes de diamètre; il faudra user de beaucoup de précautions pour inciser l'utérus, si l'on veut y trouver un œuf qui y est depuis peu de temps. Je crois que ce qui vaut le mieux, c'est d'y faire une incision sur le côté opposé à celui où est l'ovaire dans lequel on a trouvé le corps jaune, ou bien des deux côtés. On risquera moins de détruire l'œuf, et l'on aura plus de chance de le découvrir à la face interne de l'utérus, si l'on coupe le tissu de cet organe avec un couteau de dehors en dedans, sans entamer la membrane muqueuse, épaissie, sous laquelle se trouve la vésicule; il vaut mieux déchirer ensuite la membrane interne de l'utérus que de la couper.

Je ne crois pas, en effet, que l'on trouve jamais dans l'utérus humain, comme dans celui des chiens, des lapins et des ruminants, un œuf complétement libre; mais celui-ci est à peine entré dans l'utérus, où il a très-probablement encore le même volume qu'il avait dans l'ovaire ($1/_{10}$ pour 100), qu'il est reçu dans la membrane muqueuse de l'utérus hypertrophiée et s'y attache. Si les choses se passent de cette manière, je regarde comme nulle toute espérance de découvrir l'œuf à cette époque et avant qu'il soit parvenu à l'état de vésicule assez volumineuse. Dans le cas où, après avoir examiné soigneusement la surface interne de l'utérus, on n'a rien pu découvrir, il n'y a rien d'autre à faire que de racler doucement cette surface, de placer ce qu'on a enlevé sur le porte-objet, et d'étudier ces débris. Le développement de la membrane muqueuse de l'utérus et de ses glandes et la disposition de cette membrane s'opposent à ce qu'on trouve la vésicule ordinairement flétrie. Il n'y a qu'un heureux hasard qui puisse nous la faire rencontrer, et j'ai cru devoir rapporter ici ce que mon expérience m'a appris comme étant la meilleure manière de procéder à de semblables re-

cherches, afin que d'autres soient plus à même de profiter de ces circonstances fortuites.

Je vais maintenant exposer ce qu'il y a de plus remarquable dans les treize observations que j'ai faites et dont je parlerai dans l'ordre chronologique ; les premières n'ont pas été prises naturellement avec autant de soin que les dernières.

Observation Ire. — Le 5 décembre 1839, on a apporté à l'amphithéâtre d'anatomie de Heidelberg le cadavre d'une jeune fille très-forte et dont la santé avait été très-bonne. J'examinai aussitôt ses organes génitaux, qui me parurent complétement développés, congestionnés ; ils présentaient des traces de grossesse antérieure et de parturition, ce qui s'accordait avec les renseignements qui servirent plus tard à établir les faits. Nous constatâmes aussi les signes de la menstruation ; car non-seulement les organes étaient turgescents et dans un état de congestion générale, mais il y avait encore du sang dans le vagin et dans la cavité de l'utérus. Les ovaires étaient très-développés, et contenaient de nombreux follicules de Graaf, parvenus déjà à une période avancée de leur évolution, et que l'on pouvait facilement détacher du stroma humide et sanguinolent de l'ovaire. Les deux ovaires contenaient, de plus, un certain nombre de corps jaunes plus ou moins avancés dans leurs transformations ; dans l'ovaire droit, il y avait un follicule qui était plein de sang coagulé et s'était récemment ouvert, circonstance qui avait amené l'apparition des règles, que nous avons pu constater.

C'est en vain que je tâchai de découvrir un œuf ou un spermatozoïde dans le vagin, dans l'utérus, ou dans la trompe droite. L'épithélium pavimenteux du vagin était très-développé ; celui de la trompe et de l'utérus était cylindrique, mais je ne pus trouver de cils sur ses éléments. La surface interne de l'utérus présentait le même état de développement ; dans les coupes horizontales, elle avait un aspect réticulé, tandis qu'elle paraissait couverte de villosités quand on la coupait verticalement, ce qui tenait évidemment à l'hypertrophie des glandes utérines, que je ne reconnus pourtant pas alors comme telles. Il n'y avait pas de limite précise entre la membrane muqueuse et le tissu sous-jacent.

Je n'ai pas pu avoir de renseignements sur la personne qui fait le sujet de cette observation.

Obs. II. — Le 26 octobre 1840, on reçut à l'amphithéâtre d'anatomie de Heidelberg le corps d'une autre fille, jeune et forte, qui s'était noyée. Ses organes génitaux étaient aussi très-développés, et on trouva d'abord dans l'ovaire droit une vésicule de Graaf extrêmement volumineuse, car elle avait 7 lignes (P. L.) de diamètre ; elle était encore entière, et contenait un œuf qui avait $\frac{1}{16}$ de millimètre (0,0055 P. Z.) de diamètre

Dans cet œuf, les cellules du disque étaient rondes, et non pas fusiformes, ce qui prouve que l'œuf et son follicule n'étaient pas encore tout à fait mûrs. La zone était très-pâle, et ses contours mal dessinés. Outre ce follicule, l'ovaire droit contenait encore un corps jaune, et l'ovaire gauche en contenait deux; ces corps étaient à des périodes différentes de leur travail de réparation. Je ne réussis pas à trouver des spermatozoïdes, que je cherchai partout. Bien que rien n'indiquât ici la présence des règles, il semble pourtant que la menstruation devait avoir lieu prochainement, et le développement de la membrane muqueuse de l'utérus semblait l'annoncer. J'ai remarqué qu'elle paraissait couverte de petites villosités bien visibles; celles-ci n'étaient évidemment pas autre chose que les glandes de l'utérus, déjà bien développées. Je n'ai malheureusement rien appris sur les antécédents de cette jeune fille.

Obs. III. — Le 6 juin 1853, au soir, un jeune fille se noya dans le Nekar; elle était forte, bien portante, et n'avait jamais eu d'enfants. Je n'ai pas pu savoir exactement si elle était vierge, car ce n'est qu'avec peine que j'ai pu avoir ses organes génitaux internes deux jours après sa mort. Mais les circonstances étaient telles qu'elle ne devait pas avoir eu de rapports sexuels, et encore moins en avoir eu depuis peu de temps, car elle devait se marier, et on attendait son fiancé, qui devait arriver peu de temps après. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'elle n'avait jamais eu d'enfant.

Les ovaires, très-volumineux, contenaient beaucoup de liquide, ils étaient mous, et l'on trouvait dans chacun d'eux un nombre considérables de vésicules de Graaf, dont quelques-unes étaient assez développées; leur surface présentait beaucoup de cicatrices, et dans le gauche il y avait un corps jaune encore très-apparent. Dans un point de l'ovaire droit, on remarquait une cicatrice imparfaite, d'un rouge bleuâtre, qui conduisait dans l'intérieur d'un follicule de Graaf récemment ouvert, rempli par un caillot de sang, et dont les parois, déjà épaissies, entraient dans la formation d'un corps jaune. L'orifice de l'utérus, rouge, ainsi que le col, était fermé par une mince couche de mucus opalin, provenant des glandes de Naboth, qui étaient fort nombreuses et très-développées. La surface interne de l'utérus était aussi très-rouge, mais on n'y trouvait pas de sang; il y avait seulement du mucus blanchâtre, où le microscope faisait voir presque exclusivement des noyaux de cellules. Sur les coupes verticales pratiquées dans le tissu de l'organe, on voyait la membrane muqueuse se détacher nettement du tissu sous-jacent. On n'y voyait pas de glandes, et surtout pas de glandes cylindriques; il n'y avait pas non plus de villosités développées à la face interne. Sur une coupe horizontale, on distinguait un réseau de vaisseaux capillaires injectés qui entouraient de petites ouvertures rondes appartenant sans doute à des follicules rudimentaires. C'est en vain que je cherchai un ovule dans la trompe droite et dans l'utérus.

J'appris ensuite, de la manière la plus certaine, que cette jeune fille avait eu ses règles peu de temps auparavant.

Obs. IV et V. — Au printemps de l'an 1844, M. le Dr Varrentrapp, de Francfort, m'envoya, à peu de distance l'un de l'autre, des organes génitaux provenant de deux jeunes filles qui avaient succombé, dans l'hôpital de cette ville, à des angines aiguës à marche très-rapide; ces jeunes malades avaient leurs règles au moment où elles moururent. Ces organes étaient peu développés et contenaient peu de sang.

Chez les deux sujets, il y avait dans l'ovaire droit une vésicule de Graaf récemment ouverte, contenant un caillot de sang, et dont les parois commençaient à se transformer en corps jaunes. Les ovaires étaient peu développés, comme on peut en juger par leur épaisseur peu considérable, mais qui était plus grande cependant dans ceux qui contenaient un follicule. La surface interne des utérus n'était pas développée d'une façon particulière; il n'y avait ni glandes hypertrophiées, ni rudiments de membrane caduque. Je ne trouvrai ni œuf ni spermatozoïde dans aucun de ces organes.

Obs. VI. — J'ai déjà décrit, dans les *Archives de Muller* (1846, p. 111), un cas dans lequel les règles avaient cessé depuis peu de temps, et où une grossesse était probablement survenue ensuite. Ce cas était remarquable, parce qu'il y avait une caduque déjà bien formée, des glandes utérines très-hypertrophiées, et des corps jaunes assez développés, bien qu'ils fussent récents. Quoique je n'aie pas trouvé d'œuf, j'ai supposé, avec raison, je crois, d'après l'état des parties, qui se présentaient ainsi trois semaines après la dernière époque menstruelle, que j'avais affaire à un commencement de grossesse. Je savais que des rapports sexuels avaient eu lieu a peu près à cette époque.

Obs. VII. — Le 9 août 1851, une jeune femme de 19 ans se noya ; elle jouissait d'une santé forte et florissante, et on l'avait mariée, contre son gré, trois semaines auparavant. Ce ne fut que le 13 que je pus avoir ses organes génitaux, qui étaient dans un état de putréfaction très-avancé, car il faisait chaud à cette époque; ces organes étaient très-développés.

Il y avait dans l'ovaire droit un follicule qui avait crevé depuis peu de temps. L'ouverture était grande et entourée de débris du follicule déchiré et de l'albuginée. Le follicule était peu adhérent au tissu de l'ovaire; on pouvait l'enlever facilement avec une pince, ce qui tenait peut-être à la putréfaction. On trouvait dans cette vésicule un caillot considérable et déjà en partie transformé.

La surface interne de l'utérus était très-développée, injectée, veloutée; elle flottait dans l'eau, et présentait tout à fait l'aspect qu'elle a lors de la formation d'une caduque. Le mauvais état des parties ne m'a

pas permis cependant d'y découvrir des glandes. Mes efforts pour trouver un œuf dans la trompe ou dans l'utérus furent sans succès; je ne trouvai pas non plus de spermatozoïdes. Aucun renseignement ne me fut donné sur les antécédents. L'hymen était déchiré, mais il y avait des caroncules myrtiformes bien visibles. Ce qu'il y a de sûr, c'est que cette jeune femme n'avait jamais eu d'enfant.

Obs. VIII. — Le 26 juin 1852, on livra aux anatomistes le corps d'une jeune personne de 19 ans, très-bien constituée, qui s'était pendue deux jours auparavant pendant la soirée; ses organes étaient parfaitement développés.

A l'extrémité utérine de l'ovaire droit, on voyait un corps jaune faisant une saillie prononcée à la surface de l'organe, comme on le voit souvent dans l'ovaire des vaches, ce que je n'avais jamais rencontré dans l'espèce humaine; ce corps jaune n'était pas tout à fait rond, mais un peu aplati, comme l'ovaire; il avait 29 millimètres et demi de longueur sur 22 et demi de largeur et 9 d'épaisseur. L'ovaire et lui pesaient ensemble 17 grammes. Ce corps jaune était très-vasculaire, avait une base large dans l'ovaire, et une cavité interne peu marquée et colorée en noir; ses parois épaisses consistaient en une substance jaune irrégulièrement plissée et contournée; on pouvait facilement l'isoler de la substance de l'ovaire. La surface des deux ovaires était couverte de cicatrices et d'un très-grand nombre de faux corps jaunes (*c. l. spuria*) plus anciens et noirâtres, dont l'un était encore très-visible sur les deux faces de l'organe. Les ovaires contenaient, en outre, de nombreux follicules de Graaf.

La muqueuse utérine, singulièrement développée, formait une couche épaisse de 2 à 3 lignes, très-distincte du tissu fibreux sous-jacent. La membrane muqueuse offrait cet aspect jusqu'au niveau de l'orifice externe du col de l'utérus; cet état particulier de la membrane cessait aussi au niveau de l'insertion des trompes. Les glandes utriculaires étaient très-développées, faciles à voir, serrées les unes contre les autres, et unies entre elles par une substance intermédiaire molle. La surface interne de l'utérus n'était pas d'un rouge vif; elle était lisse et recouverte d'un bel épithélium à cylindres et vibratile, dont les éléments étaient encore plus gros que ceux qu'on trouvait dans la trompe.

L'hymen était détruit, mais il en restait des fragments assez considérables rangés en rond et formant des caroncules myrtiformes. La femme n'avait jamais eu d'enfant. Je ne réussis pas à découvrir d'œuf dans l'utérus ou dans la trompe. Je trouvai cependant dans l'utérus, près de l'orifice de la trompe, une portion du tissu de la membrane muqueuse, dans laquelle je découvris, au moyen du microscope, un aspect analogue à celui que présentent les amas de cellules, de granulations et de cellules fusiformes, mais rien ne me démontra là dedans la présence

d'un œuf. S'il en est de l'œuf humain comme de celui du cochon d'Inde, ce tissu me semble avoir dû être celui dans lequel l'œuf a séjourné pendant la premiere période de son développement dans l'utérus.

M. le Dr Jost, de Homberg, eut la bonté de me donner, au sujet de cette femme, un renseignement précieux : dix-huit jours avant sa mort, elle avait eu ses règles pendant quatre jours, comme à l'ordinaire. Elle avait eu des rapports avec un pauvre étudiant qui lui avait promis de l'épouser, et avec lequel elle devait partir pour l'Amérique; ses parents s'étaient opposés à ce voyage. Il est probable qu'elle s'était tuée, dans la crainte des conséquence des rapports sexuels qu'elle avait eus récemment.

D'après l'état des parties, la grosseur et le développement du corps jaune, la disposition de la membrane muqueuse de l'utérus dix-huit jours après la dernière époque menstruelle, je suis porté à croire que j'avais affaire ici à une grossesse commençante, et je regrette d'autant plus de n'avoir pas réussi à découvrir un œuf.

Obs. IX. — Le 15 juillet 1852, au matin, une jeune fille de 19 ans dont la santé était du reste très-bonne, succomba, dans notre clinique chirurgicale, à un trismus survenu à la suite d'une légère plaie du nez. Reçue le 10 à l'hôpital, elle y avait eu ses règles, qui avaient duré jusqu'au 13. J'examinai ses organes génitaux le lendemain du jour de sa mort, dans l'après-midi. Grâce à la chaleur de la température, la putréfaction avait déjà fait de grands progrès dans les tissus. Les organes étaient tout à fait développés, mais non turgides. L'ovaire droit portait un follicule assez saillant et d'un bleu noirâtre. Il n'y avait pas d'ouverture à la surface de l'ovaire, mais je pus énucléer le follicule fermé et le séparer de l'ovaire. Il avait 10 millimètres de diamètre, avait une cavité intérieure assez grande, remplie entièrement par un caillot sanguin. Je ne voudrais pas affirmer cependant que le follicule n'eût une ouverture. La déchirure par laquelle sort l'œuf est si petite, du moins chez les animaux, et se referme si vite, qu'elle est souvent difficile à voir; mais, dans l'espèce humaine, l'ouverture est ordinairement beaucoup plus grande. Il y avait encore dans les deux ovaires plusieurs cicatrices et des corps jaunes plus anciens et plus petits; le gauche en contenait un plus gros, avec une cicatrice visible à la surface de l'ovaire. La membrane muqueuse de l'utérus n'était pas développée d'une manière particulière. Au moyen de coupes verticales, on pouvait s'assurer qu'elle n'avait qu'un millimètre d'épaisseur, et qu'il n'y avait pas de glandes hypertrophiées. La surface interne, de couleur ordinaire, n'avait pas d'épithélium bien apparent.

Cette jeune personne n'avait jamais eu d'enfant; je ne sais pas si elle était vierge, car je n'ai pu avoir les organes génitaux externes. Le vagin était étroit et ses rugosités très-développées. Je ne pus trouver d'œuf ni

dans l'utérus ni dans la trompe, je ne vis pas non plus de spermatozoïdes, et les circonstances dans lesquelles la jeune fille s'était trouvée excluaient toute idée de coït récent.

Obs. X. — Dans la nuit du 9 au 10 août 1852, une jeune fille d'environ 20 ans se noya à la suite d'une querelle qu'elle avait eue dans un bal avec son amant. Je reçus le cadavre le 11, de bonne heure; il était encore frais et bien conservé. Les organes génitaux étaient bien développés, et l'utérus, entre autres, était si large, que l'on pouvait croire à un commencement de grossesse.

Je remarquai d'abord dans l'ovaire droit un follicule de Graaf récemment ouvert; il ne faisait pas de saillie, et se manifestait seulement à la surface par une cicatrice d'un rouge foncé. Je découvris aussi, il est vrai, un corps jaune récent, formé de cinq lobes irréguliers, et dont la cavité était remplie encore par un caillot de sang d'un rouge foncé, entouré d'une masse jaune dentelée.

La surface interne de l'utérus était lisse, veloutée, parsemée de points d'un rouge vif et de quelques taches d'un rouge foncé. La muqueuse avait environ 3 lignes d'épaisseur, et l'on y voyait des glandes utriculaires. Autour de l'orifice de ces glandes, il y avait un réseau de vaisseaux capillaires. L'orifice de l'utérus était grand, offrait des cicatrices, et témoignait d'un accouchement récent. Je ne trouvai dans ce cas-ci ni ovule ni spermatozoïdes. Je ne pus malheureusement avoir sur cette personne aucun renseignement. Dans ces derniers temps, elle avait plusieurs fois changé de service et de lieu de résidence; dans un des endroits où elle était demeurée en dernier lieu, on disait qu'elle avait eu ses règles dans les premiers jours du mois d'août. L'homme qu'on disait avoir été son amant assurait que depuis longtemps il n'avait pas eu de rapports avec elle. Les corps jaunes étaient si volumineux et la membrane muqueuse de l'utérus si développée, que je crois devoir attribuer l'état des parties à une grossesse commençante, et non pas seulement à la menstruation.

Obs. XI. — Le 4 décembre 1852, je disséquai les organes génitaux d'une personne jeune et forte qui s'était noyée le 30 novembre; ces organes étaient très-développés, cependant leurs dimensions prouvaient que la jeune femme n'était jamais accouchée.

Il y avait de nombreuses cicatrices à la surface des deux ovaires; l'ovaire gauche surtout présentait des traces évidentes de 4 à 5 faux corps jaunes et beaucoup de vésicules de Graaf transparentes. Je crus voir dans l'ovaire droit un follicule de Graaf encore fermé, très-gros, et ne faisant pas saillie à la surface. Il n'y avait là ni ouverture ni cicatrice, mais ce point de l'ovaire était fluctuant. Ce follicule, pris à part, avait 28 millimètres de diamètre, et pesait 3gr,48. Lorsque je le dé-

chirai à sa face libre, il ne s'en écoula pas un liquide aqueux semblable à celui que contiennent les follicules fermés, mais une masse épaisse, d'un brun-chocolat, qui ne se coagulait pas, et dans lequel le microscope démontra la présence de globules du sang altérées. Les parois du follicule n'étaient pas épaisses, et l'on ne trouvait rien ici qui rappelât la formation d'un corps jaune.

La cavité de l'utérus ne contenait pas de sang, et le fond n'était pas coloré en rouge, tandis que l'orifice interne du col et sa cavité étaient de cette couleur. La muqueuse, peu développée, se confondait avec les tissus sous-jacents et ne contenait presque pas de glandes. L'état de l'orifice utérin et du col démontrait qu'il n'y avait jamais eu d'accouchement.

La membrane hymen était détruite, et depuis assez longtemps cependant le vagin était encore étroit; le frein et les colonnes étaient très-visibles; le vagin contenait beaucoup de mucus d'un gris sale. Bien que j'eusse des doutes sur l'existence d'une ouverture au follicule que j'avais trouvé, je cherchai cependant, mais en vain, à découvrir un œuf dans la trompe et dans l'utérus. Je ne vis pas non plus de spermatozoïdes.

M. le Dr Lorenz, d'Offenbach, eut la bonté de chercher à se procurer des renseignements sur cette femme, et il m'écrivit que ses règles avaient paru dix jours avant sa mort, mais peu abondantes et accompagnées de douleur. Elle avait eu des rapports avec son amant; puis, abandonnée par lui au moment où elle se croyait enceinte, elle s'était noyée probablement à cause de cela. Je crois pouvoir assurer qu'il n'y avait pas ici de grossesse; je ne suis même pas sûr que l'évolution menstruelle se soit accomplie parfaitement. Il me semble qu'ici, comme dans le cas rapporté obs. 8, le follicule ne s'est pas ouvert; il s'est fait un épanchement de sang dans son intérieur, ce qui a été cause qu'il y a eu des douleurs, et que les règles ont été peu abondantes. L'absence du développement spécial de la membrane muqueuse de l'utérus me paraît aussi dépendre de la manière imparfaite dont la fonction s'est accomplie, quoique cela puisse avoir encore une autre signification, ainsi que je l'établirai plus tard.

(*La fin au prochain numéro.*)

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Grand sympathique (*Des effets de la section du*), par MM. Cl. Bernard, Brown-Séquard, Budge, et Waller. — En décembre 1851, M. Cl. Bernard annonça à la Société de biologie qu'il venait de découvrir le singulier phénomène d'une *élévation de température* après l'extirpation du ganglion cervical supérieur. Tout le côté correspondant de la face offre cette modification, très-appréciable à la main et très-facile à constater à l'aide du thermomètre introduit dans l'oreille ou la narine. La seule section du filet sympathique produit le même effet, mais à un médiocre degré. Pourfour du Petit, qui le premier fit des expériences sur la portion cervicale du grand sympathique, constata (1727), consécutivement à la section, le *rétrécissement* de la pupille, l'affaissement de la cornée, la *rougeur* de la conjonctive, etc. Il expliqua le rétrécissement de la pupille par la paralysie des filets qui servent à la dilatation, l'injection de la conjonctive par la perte de ressort des vaisseaux qui s'emplissent alors passivement de sang. Dupuy, Brachet, J. Reid, n'ajoutèrent rien d'essentiel à cette première expérience.

Le rétrécissement pupillaire fixa particulièrement l'attention des physiologistes, et en 1846, M. Biffi, de Milan, annonça que la pupille, rétrécie par suite de la section, s'élargit quand on galvanise le bout céphalique. En 1851, MM. Budge et Waller reconnurent que le grand sympathique emprunte son influence sur la pupille à une région de la moelle, *région cilio-spinale*. Quelques années auparavant, M. Rusche, de Vienne, avait reconnu que la belladone dilate encore la pupille dans la paralysie de la troisième paire : de là surgit sa doctrine que les fibres circulaires reçoivent des filets de la troisième paire, destinés à la contraction ; que les fibres radiées au contraire sont animées par le grand sympathique, qui est le dilatateur.

Tel était l'état de la question, quand M. Bernard entreprit ses recherches.

L'extirpation du ganglion cervical supérieur est suivie, d'après M. Bernard, d'une élévation de 4 à 5° de température ; au bout de quelques minutes, en introduisant le thermomètre successivement dans les deux oreilles d'un lapin opéré, cette différence se manifeste invariablement. Il est à remarquer que, la température normale d'une oreille étant inférieure de 4 ou 5° à celle des parties centrales du corps, l'augmentation morbide que l'on constate ne dépasse pas la température de celles-ci.

Le sang qui revient des parties échauffées a lui-même une température plus élevée, d'après M. Bernard, qui plongeait un thermomètre dans la veine jugulaire.

Quand on soumet un animal au froid, le côté opéré résiste bien mieux au refroidissement; un milieu chaud a pour effet d'amener toutes les parties à la température *maxima* de 39 ou 40° centigrades. Outre l'élévation de température, M. Bernard a encore constaté une augmentation de la sensibilité dans la partie. Or la section des nerfs de sentiment et de mouvement produit des effets tout à fait inverses lorsqu'on les a bien isolés des filets sympathiques qui s'y jettent; l'anesthésie et l'abolition du mouvement, l'abaissement de température, sont des résultats constants. Si, après ces sections, dit M. Bernard, on coupe le filet sympathique correspondant, il survient dans les parties paralysées une élévation de température.

Cet expérimentateur a très-bien constaté aussi que, peu après la section des nerfs moteurs ou sensitifs, l'irritation de la surface réséquée produit une élévation passagère de température; ce fait expérimental n'a pas échappé à son observation attentive.

Biffi, guidé sans doute par l'opinion de Pourfour du Petit, avait découvert que la galvanisation détruisait l'effet de la section des sympathiques sur la pupille. Cette excitation agirait-elle de même sur les vaisseaux dilatés, et détruirait-elle consécutivement les effets de température?

M. Bernard, dans son cours d'été au Collége de France, M. Brown-Séquard, dans ses leçons en Amérique, annonçaient tous deux que la galvanisation du sympathique coupé rétrécit le calibre des artères dilatées, et qu'en même temps disparaît l'élévation de température, l'hyperesthésie, etc. M. Waller, quelque temps après, annonça les mêmes résultats, qui, comme on le prévoit, devaient influer sur la théorie de cette calorification.

Après l'excitation galvanique, les vaisseaux se dilatent de nouveau, la chaleur et les autres phénomènes reparaissent. MM. Brown et Waller, le premier surtout, ont beaucoup insisté sur ces deux faits; l'augmentation du sang dans les vaisseaux explique tout, suivant eux. Mais, quand on coupe la cinquième paire, il y a turgescence vasculaire aussi, et il survient du froid. C'est de la stase, a-t-on dit. Malgré la stase, la section du filet sympathique sur cette même partie l'échauffe, et promptement; puis la dilatation des vaisseaux disparaît en partie, ajoute M. Bernard, et l'élévation de température persiste.

Mais ce qui est bien plus probant, c'est qu'en liant les veines ou artères, jusqu'à l'interruption de la circulation, on échauffe tout d'un coup la partie correspondante après la section ou l'extirpation de son ganglion sympathique.

Circulation pulmonaire, par le Dr J.-N. Beale. — M. James-

Newton Beale a soumis à la Société royale de Londres les résultats d'une série d'injections fines des vaisseaux pulmonaires et bronchiques. Ces pièces tendent à démontrer que ces vaisseaux n'ont aucune communication les uns avec les autres, et que l'artère bronchique n'alimente point les bronches. Déjà, parmi nous, quelques anatomistes étaient arrivés à des résultats à peu près semblables : ainsi M. Sappey s'est assuré que les dernières ramifications des artères bronchiques ne s'étendent pas au delà de la troisième ou de la quatrième division des bronches, et qu'elles ne paraissent nullement communiquer avec les ramuscules de l'artère pulmonaire. M. J.-N. Beale a montré que l'artère pulmonaire pouvait être entièrement injectée sans que le liquide passât dans les vaisseaux bronchiques, et *vice versa*. Les détails de ces recherches sont ainsi résumés par leur auteur : 1° L'artère pulmonaire ni ses branches ne s'anastomosent point avec une autre artère ; ses rameaux se distribuent directement aux cellules aériennes, et aucune ne va aux autres tissus des poumons; quelques-unes seulement perforent le tissu cellulaire sous-pleural et se distribuent à la plèvre; parmi ceux-ci, il y en a qui traversent le médiastin postérieur et gagnent la plèvre thoracique. 2° Les artères bronchiques se terminent en veines qui se ramifient dans le tissu cellulaire sous-pleural ; le tissu cellulaire du poumon est la partie alimentée par les vaisseaux bronchiques; la plus grande partie de ces veines bronchiques passe dans le médiastin postérieur, et se vide dans les veines œsophagiennes et autres. 3° La muqueuse bronchique est fournie très-largement par un plexus vasculaire exactement clos; ce plexus, très-caractéristique, se ramifie dans chaque point des membranes bronchiques, même aussi haut que la trachée; l'ensemble de ce plexus est une continuation du plexus vasculaire des cellules aériennes, et dès lors provient de l'artère pulmonaire, mais seulement d'une façon directe, car aucune branche de ce vaisseau ne va directement à la muqueuse. 4° Les veines pulmonaires sont formées par la jonction de deux groupes distincts de radicules : l'un dérive de cette partie des cellules aériennes très-éloignée des fines terminaisons bronchiques entrant dans chaque lobule; ces radicules forment de petits troncs visibles à la surface du poumon, entre les lobules ; l'autre groupe provient de la base des lobules pulmonaires, et va alimenter la membrane muqueuse bronchique avant d'entrer dans la veine pulmonaire. 5° Les parois des vaisseaux lymphatiques des poumons sont nourris par des vaisseaux sanguins dérivés des cellules aériennes, et qui se terminent dans les veines pulmonaires; la distribution des vaisseaux sanguins sur les parois des lymphatiques ressemble beaucoup à celle des capillaires sur la membrane muqueuse bronchique. (*Philosophical magazine*, 1853.)

Sécrétion urinaire (*Expériences sur la*), par T. KIERULF. — Le Dr Kierulf a voulu rechercher l'influence d'une dilution considérable du sang sur la quantité et la qualité de l'urine. Dans ce but, il a

fait une section à l'uretère gauche sur des chiens, et il a recueilli l'urine au moyen d'un tube de verre. Sur un premier chien, l'opération fut pratiquée entre 8 h. 55 m. et 9 h. 40 m. du matin ; il n'y eut qu'une perte de sang insignifiante. A 9 h. 45 m., petite saignée; à 11 h. 40 m. injection de 495 grammes d'eau distillée (à la température de 104° F.), par la veine jugulaire ; 5 minutes après, l'urine était mêlée d'une quantité considérable de sang, et la quantité de l'urine était beaucoup augmentée. A 11 h. 55 m., deuxième saignée; à 4 h. 9 m., l'urine contenait encore du sang, mais en plus petite proportion; à 4 h. 50 m., troisième saignée; à 5 h., l'urine rendue par l'uretère intact était sanguinolente; le lendemain, elle était normale. De semblables expériences ont donné de semblables résultats. D'autres recherches ont eu pour but de voir si le mélange du sang à l'urine était causé par l'accroissement de la pression du sang ou par un changement dans sa composition; l'urine rendue après une injection de sang défibriné était parfaitement claire. De ces expériences du Dr Kierulf, on peut conclure : 1° qu'une dilution considérable du sang produit d'abord le passage de l'albumine à travers les reins; 2° les principes solides normaux de l'urine diminuent pendant que la proportion des sels devient plus grande qu'à l'état normal; 3° la quantité de l'urine sécrétée dans un certain espace de temps ne correspond pas à la proportion de l'eau dans le sang.

De semblables expériences peuvent éclairer d'un nouveau jour l'histoire des albuminuries. (*Zeitschrift für ration. Medicin*, von Henle und Pfeuffer, 1853, H. 3, p. 279.)

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES.

Langue (*Affection pigmentaire de la*), par Eulenberg. — Le Dr Eulenberg rapporte un cas qui, par sa rareté, doit trouver place ici Il s'agit d'un enfant de 2 ans dont la langue, du sommet à sa base, était revêtue d'une couche épaisse parfaitement noire. On attribua d'abord cette lésion à l'usage de quelque aliment, mais on s'aperçut bientôt qu'il s'agissait d'une production noirâtre sur la langue même. Lorsqu'on la faisait disparaître, la langue commençait à se recouvrir de nouveau à son centre, puis à sa pointe, et enfin à sa base. Toutes les papilles étaient très-développées, et les papilles villeuses en particulier, restaient noires, même lorsque le reste de la langue était clair. Cet état de la langue persista pendant trois mois. L'enfant eut aussi une légère diarrhée, qui cessa, et la santé générale reparut. Sous le microscope, on trouvait de nombreuses cellules épithéliales très-épaisses et colorées en brun; entre ces cellules et sur leurs bords, on trouvait de nombreux corpuscules pigmentaires, qui étaient disposés comme des mosaïques et n'étaient pas circonscrits par une cellule. Après avoir observé ce cas, on le traita et on le guérit par l'eau chlorurée. Le Dr Eulenberg remarque que c'est un cas de formation pigmentaire, sans aucune altération appréciable de la santé générale, et on peut le rapprocher des cas où un pigment noi-

râtre apparaît dans les crachats d'un simple catarrhe. (*Vierordt's Archiv. für phys. Heilkunde*, 1853, S. 490.)

Angine syphilitique, par M. le Dr Martellière. — L'angine syphilitique se montre, à son début, sous deux formes tout opposées. Tantôt les phénomènes irritants sont accompagnés de réaction inflammatoire intense, tantôt ils se présentent d'emblée avec le caractère de chronicité que la maladie conservera pendant toute sa durée : ce sont là les formes extrêmes entre lesquelles se placent une foule d'intermédiaires.

Quelle que soit la marche qu'elles suivent, les lésions syphilitiques de la gorge peuvent se diviser en deux classes, comprenant chacune un certain nombre de variétés, et susceptibles de se combiner entre elles chez le même individu : ce sont 1° les angines exanthémateuses, et 2° les angines ulcéreuses.

Angines exanthémateuses. — 1° *Érythème.* Il précède ou accompagne presque toutes les autres lésions. La rougeur est, en effet, le symptôme le plus fréquent de l'angine syphilitique ; elle présente, dans sa disposition, quelques particularités utiles à signaler. Si elle est quelquefois diffuse au début, elle ne tarde pas à perdre de son étendue et à se limiter assez exactement à la portion de muqueuse qui entoure l'isthme proprement dit. Le voile du palais conserve son aspect normal, et on voit la rougeur, commençant à son bord postérieur, s'étendre à la luette, aux piliers et aux amygdales, en même temps qu'elle acquiert plus d'intensité. La rougeur des piliers antérieurs s'arrête en dehors, à leur limite externe et y cesse brusquement ; elle ne dépasse pas l'isthme ou elle s'étend à toute la partie du pharynx accessible à la vue. Sauf cette disposition, la rougeur n'a pas d'autres caractères distinctifs ; sa coloration est la même que dans l'inflammation érythémateuse des muqueuses.

2° *Coloration grise.* A la rougeur se joint bientôt une modification importante de la couleur : c'est la coloration grise diffuse ou circonscrite en plaques. Diffuse, on l'observe souvent sur les amygdales plus ou moins hypertrophiées ; elle est d'un gris opaque à son centre, à partir duquel la teinte va s'effaçant graduellement pour se fondre d'une manière insensible avec la muqueuse. A mesure que l'affection marche vers la guérison, cette coloration disparaît. La muqueuse devient lâche, lisse et d'un gris rosé. Les taches grises circonscrites se voient sur les piliers ou les amygdales ; elles sont de niveau avec la muqueuse, et cessent brusquement sur une ligne plus ou moins régulière. On rencontre souvent des taches grises analogues à la face inférieure ou sur les bords de la langue, chez les sujets atteints de syphilis anciennes et rebelles. L'analogie de cette lésion, due probablement à une modification de l'épithélium, avec le psoriasis, est facile à saisir.

3° *Élevures ou taches jaunes.* Une autre altération consiste dans le développement de petites élevures d'un jaune ambré, larges de 2 à 3 millimètres, qui dépassent la surface de la muqueuse, sous forme de

saillies arrondies et comme papuleuses. Elles sont transparentes et semblent formées par une infiltration circonscrite de la muqueuse, qui n'offre sur ses bords aucune trace d'inflammation. Ces saillies s'observent sur les piliers, les amygdales ou la paroi du pharynx. Les mêmes modifications de la muqueuse peuvent se produire sans élevure; ce sont alors des plaques plus larges, en général déprimées à leur centre. Les saillies donnent au doigt la sensation de granulations dures; elles ont l'apparence d'une infiltration partielle de la muqueuse, sans qu'il soit possible d'affirmer leur constitution anatomique. Les élevures papuleuses sont-elles analogues à celles du lichen?

4° *Plaques pseudomembraneuses*, observées quatre fois seulement sur 72 malades; elles sont mates, d'un gris sale, adhérentes, et entourées d'une muqueuse saine ou enflammée, d'une étendue de 1 à 3 millimètres, rarement pultacées ou colorées par une exsudation sanguine.

5° *Plaques muqueuses*, bien décrites par les observateurs, tout à fait analogues à celles qu'on rencontre sur les lèvres. Les altérations précédemment décrites ne déterminent que peu ou point de sensation douloureuse à la gorge; les plaques muqueuses, au contraire, sont le siége de cuissons ou de douleurs aiguës provoquées surtout par le contact des aliments.

Angines ulcéreuses. — 1° *Ulcérations superficielles.* Elles ne dépassent jamais les couches les plus superficielles de la muqueuse, gagnent souvent en étendue, jamais en profondeur, ne laissant pas par conséquent de cicatrices à leur suite. L'ensemble de ces caractères permettrait de les appeler aphthes syphilitiques. Ces ulcérations se développent surtout sur la luette, le voile du palais et ses piliers, la voûte palatine; elles y acquièrent quelquefois des dimensions considérables.

Elles consistent en une excoriation toute superficielle, à fond grisâtre et surtout blafard, lisse ou présentant quelques bourgeons aplatis entourés d'un liséré inflammatoire étroit. Elles sont ordinairement très-douloureuses au contact, et donnent une sensation continue de chaleur et de cuisson.

Les ulcérations de ce genre sont ordinairement l'expression d'une syphilis constitutionnelle déjà ancienne et surtout rebelle; elles sont difficiles à guérir et sujettes à se reproduire.

2° *Ulcérations chancreuses.* Quelques auteurs ont déjà employé cette dénomination pour rappeler la ressemblance qu'elles offrent parfois avec le chancre huntérien. On les voit rarement sur le voile du palais et ses piliers; leur siége de prédilection est l'amygdale, où elles sont toujours en petit nombre.

Ces ulcérations peuvent être une des manifestations les plus hâtives de la syphilis constitutionnelle et survenir dès le dixième jour de l'induration du chancre. Elles se joignent presque toujours à un certain degré de phlogose des amygdales; aussi l'affection s'annonce-t-elle, au début, comme une angine inflammatoire aiguë. Ce mode d'ulcération se rapprocherait de celui qui survient dans l'ecthyma.

Leur forme est régulièrement circulaire, les bords sont taillés à pic comme à l'emporte-pièce ou renversés en dehors et déchiquetés; la surface est revêtue d'une couche de matière grise inégalement disposée. Ces ulcérations sont quelquefois profondes, et font éprouver à la muqueuse une perte de substance assez considérable pour qu'il reste souvent une cicatrice déprimée; elles doivent être considérées comme un symptôme fréquent de syphilis héréditaire chez les enfants. Leur durée est extrêmement longue, si les malades sont abandonnés à eux-mêmes.

3° *Ulcères serpigineux*. Dans cette forme, les ulcérations restent superficielles; leurs bords sont irréguliers, déchiquetés, décollés parfois dans une étendue considérable. Le fond est blafard, lisse, ou il s'en élève des fongosités infiltrées dans l'intervalle desquelles stagne un pus ichoreux. L'étendue des lésions peut être telle qu'on n'en découvre qu'une portion très-restreinte.

Chez une malade affectée d'ulcères serpigineux occupant simultanément la pituitaire, les muqueuses du pharynx et du larynx, il existait en même temps une syphilide tuberculeuse ulcérée. Ne serait-on pas fondé à regarder les ulcérations trouvées sur la muqueuse comme du même ordre que l'affection cutanée?

4° *Ulcères phagédéniques*. L'ulcération revêt un caractère tout différent; elle détruit successivement et souvent, avec une effrayante rapidité, des portions plus ou moins vastes des parties molles, et entraîne les difformités les plus hideuses. Cette forme a été très-exactement décrite par les auteurs.

5° *Ulcérations consécutives au ramollissement de tumeurs gommeuses*. Les tumeurs gommeuses se développent aussi bien sous les muqueuses que sous les téguments; on a assez rarement l'occasion de les observer à la région palatine.

Chez une malade âgée de 25 ans, et traitée, à l'hôpital de Lourcine, pour une syphilis constitutionnelle datant de 6 ans, le mal de gorge débuta, un mois environ avant son entrée à l'hôpital, par un peu de gêne et de douleur dans la déglutition. Quand elle reçut les premiers soins, elle avait déjà, dans le voile du palais, une petite tumeur arrondie du volume d'un pois. La muqueuse présentait, sur ce point, une rougeur très-vive; elle s'ulcéra en deux points séparés qui se confondirent bientôt en une ulcération assez large, alors les douleurs devinrent très-vives. La cautérisation avec le crayon de nitrate d'argent soulageait la malade, mais l'ulcération faisait des progrès continuels.

Quelques jours après, une tumeur allongée, du volume d'une lentille, se développait sur la partie moyenne de la voûte palatine; la muqueuse qui la recouvrait était enflammée, très-douloureuse à la pression. Elle s'ulcéra par un pertuis central, sans que la tumeur diminuât de volume.

A son entrée à l'hôpital, on constate, au milieu de la hauteur du voile du palais, près de la ligne médiane, une ulcération arrondie, à bords taillés à pic, comprenant toute l'épaisseur de la muqueuse, de 1 centi-

mètre de largeur. Le fond est anfractueux, couvert d'un détritus grisâtre; du centre, s'élèvent quelques bourgeons charnus, pâles et infiltrés. Cette ulcération repose sur une tuméfaction inflammatoire assez étendue; la muqueuse qui l'entoure est d'un rouge vif, épaissie. Après un mois de traitement, l'affection locale est guérie; il ne reste qu'une cicatrice déprimée.

La description qu'on vient de lire est le résumé d'une excellente monographie publiée par le Dr Martellière, et dont les éléments ont été puisés par l'auteur dans le service de M. Cullerier, à l'hôpital de Lourcine. Cette dissertation contient 17 observations recueillies avec soin et très-propres à démontrer la marche, l'évolution et la terminaison des diverses formes de l'angine syphilitique. (*Thèses de Paris*, 1854, nº 6.)

Anévrysmales (*Tumeurs*) *de l'oreille*, *ligature des deux carotides*; par R.-D. Mussey. — La ligature des deux carotides, pour des cas analogues à celui que nous allons rapporter, ne compte aujourd'hui qu'un petit nombre de succès. En 1829, M. Mussey (*American journal*, t. V, p. 316; 1829) lia les deux carotides pour une large tumeur érectile congéniale du sommet de la tête. Aucune des opérations n'amena de troubles dans les fonctions de l'encéphale; mais, la tumeur n'ayant point disparu par cette double ligature, on l'enleva. En 1831, Mœller, de Copenhague (*Journal de Froriep*), pratiqua cette ligature sur un enfant de 5 ans et demi qui portait une tumeur érectile sur le cuir chevelu et la partie droite de la face; quelques jours après la première ligature, il survint, dans le bras et la jambe gauches, de la douleur et des phénomènes de paralysie qui persistèrent. La tumeur ayant repris son volume primitif, on lia la carotide gauche quatre mois après la droite; il ne survint aucun trouble nerveux, et, malgré la complication d'une fièvre éruptive, le petit malade fut assez promptement rétabli. En 1846, le Dr J. Mason-Warren (*American journal med. sc. new series*, t. II, p. 281; 1846) lia avec succès les deux carotides sur un jeune homme de 25 ans, affecté d'une tumeur érectile congénitale occupant la lèvre inférieure, la langue, et une partie de la face, ulcérée en plusieurs points, et donnant lieu à des hémorrhagies. Les opérations furent pratiquées à vingt-cinq jours d'intervalle. Après la seconde, il se manifesta un peu d'assoupissement et de syncope. M. Robert (*Gazette des hôpitaux*, mars 1851), dans un mémoire plein d'intérêt sur les *varices artérielles du cuir chevelu*, a relaté l'histoire d'une jeune femme qui souffrait d'hémorrhagies abondantes provenant d'une large tumeur artérielle ulcérée qui occupait la région frontale, surtout à gauche. M. Robert lia d'abord l'artère carotide gauche. La raucité de la voix fut le seul accident qui se manifesta immédiatement après la ligature, et, malgré une pleuropneumonie, la malade guérit de cette opération. Les mouvements d'expansion cessèrent dans la tumeur; mais, au bout d'un mois, survint une nouvelle hémorrhagie, et de nouveau

des battements artériels. Huit mois après la première opération, M. Robert pratiqua avec succès la ligature de la carotide droite; les battements, l'expansion, le bruit, cessèrent dans la tumeur, et cette femme, trois ans après, put se marier; mais, au troisième mois de la grossesse, survint, par une petite écorchure, une hémorrhagie sans importance. Cette malade succomba depuis à des accidents étrangers à son affection primitive.

Nous avons voulu indiquer l'état de la question et montrer la ténacité de ces varices artérielles avant de rappeler le cas de M. Mussey. Il s'agit ici d'un homme de 19 ans, Luthers Gordon, qui entra à Saint-John hospital, en novembre 1852, pour des tumeurs anévrysmales qui avaient envahi l'oreille gauche; la cavité de la conque était occupée par une tumeur qui s'élevait au-dessus du niveau de l'antitragus, et par une autre qui couvrait le tragus et s'étendait quelque peu en avant de lui. Continue avec la partie supérieure de cette tumeur, une élévation considérable des téguments couvrait la fosse scaphoïde et 1 pouce et demi de la fosse innominée. Au-dessous de la racine de l'oreille, dans une dépression entre l'apophyse mastoïde et la branche de la mâchoire, existait une tumeur en partie couverte par le lobule. Toutes ces tumeurs étaient élastiques, compressibles jusqu'à oblitération, fortement pulsatiles, et semblaient communiquer toutes les unes avec les autres. D'ailleurs Luthers Gordon était d'une bonne santé. Il avait, dès sa naissance, un nœvus en avant de l'oreille gauche; il y a huit ans, commencèrent à paraître les petites élevures des téguments, qui augmentèrent peu à peu, jusqu'à une époque voisine de son entrée à l'hôpital; alors l'extrémité postérieure de la tumeur qui occupait la fosse innominée vint à se rompre, et causa une hémorrhagie alarmante. On l'arrêta par la compression; mais, quand les bandages furent enlevés, le caillot qui couvrait le point d'où sortait le sang fut chassé, et un jet pulsatile de sang artériel s'échappa. M. Mussey se décida à lier d'abord une carotide, et, le 18 novembre, il lia la carotide gauche; les pulsations cessèrent dans les tumeurs en serrant les ligatures, et ne reparurent plus. On donna au malade des farineux, et pour boisson de l'eau. Aucun accident fâcheux ne survint; mais quand, au bout de douze jours, on lui permit de se lever, il se plaignit d'une vision peu distincte dans l'œil gauche; ce symptôme continua pendant plusieurs jours, quoique de moins en moins marqué, jusqu'à ce qu'il disparût tout à fait. Une légère réduction de la tumeur se manifesta; mais comme il était douteux si la guérison s'en suivrait M. Mussey, au bout de quatre semaines, lia la carotide droite. Un effet semblable se manifesta dans l'œil droit.

Les opérations furent pratiquées pendant l'anesthésie, due à l'inspiration d'une partie de chloroforme pour 2 d'éther sulfurique. Ces deux artères furent liées au-dessous du point ou elles croisent le muscle omohyoïdien. Une ligature tomba en seize jours, l'autre au bout de vingt. Après la seconde opération, le volume des tumeurs diminua beaucoup

plus rapidement. Pendant trois semaines, le collodion fut appliqué, et chaque application répétée tous les deux ou trois jours; cet agent, qui comprime les tissus en se desséchant, sembla très-propre à amener la contraction des tumeurs, et le 28 janvier 1853, c'est-à-dire sept semaines après l'opération, Luthers Gordon quitta l'hôpital avec à peine un vestige des tumeurs précédentes.

Vers le mois d'avril, ce malade fut visité par un médecin, qui assura à M. Mussey que la guérison était parfaite. (*American journal*, 1853, p. 333.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

MEDICO-CHIRURGICAL TRANSACTIONS PUBLISHED BY THE ROYAL MEDICAL AND SURGICAL SOCIETY OF LONDON, t. XXXVI.

Le présent volume de cet important recueil contient les travaux suivants :

1° *Examen comparatif des points les plus importants de la pathologie de la péricardite rhumatismale et non rhumatismale*; par Edw. Latham Ormerod.

2° *Sur le développement des torules dans l'urine, et sur les rapports de ces champignons avec l'urine albumineuse et sucrée*; par Arthur Hassall. Signalés déjà dans l'urine par divers observateurs, ces végétaux ont surtout fixé l'attention de M. A. Hassall, qui a suivi d'abord avec soin le développement du *penicilium glaucum* dans l'urine albumineuse. Il a vu que les conditions les plus favorables au développement étaient la présence d'une matière animale, surtout de l'albumine, d'une solution acide et de l'oxygène. L'existence de cette plante peut presque indiquer le degré d'acidité de l'urine. Toutefois ce n'est point là un caractère d'une quantité anomale d'albumine dans les urines acides, puisqu'on voit cette plante se développer dans quelques urines qui contiennent seulement la quantité normale d'épithélium et de mucus, et dans lesquelles on ne peut trouver aucune trace d'albumine, soit par la chaleur, soit par l'acide nitrique. Dans l'urine sucrée et au contact de l'air, il se développe un végétal identique à celui de la levure et qui ne se voit dans aucun autre état de l'urine. Sa présence dans des urines où la potasse et les sels de cuivre ne signalent point le sucre devient un moyen précieux de diagnostic dans les premiers degrés du diabète. Les conditions de développement sont l'exposition de l'urine à l'air, un liquide acide, une substance azotée qui agit comme ferment, du sucre de raisin ou du glucose, et une température modérée.

3° *Suite d'un cas d'urine albumineuse et graisseuse publié dans les Medico-chirurg. transactions pour 1850, avec un exposé de deux*

autres cas d'urine dite chyleuse; par Bence Jones, médecin à l'hôpital Saint-George. Cette note renferme des examens multipliés d'urines chyleuses, et quelques mots sur l'action de l'acide gallique dans cette affection. Cet acide n'est point un spécifique pour l'urine dite chyleuse, mais il agit comme un astringent, et suspend souvent pendant assez longtemps cet état fâcheux des urines; il est mieux supporté que l'acide tannique. M. B. Jones relate d'après Prout un cas d'urine chyleuse qui existe sans accident, chez une dame, depuis un quart de siècle.

4° *Sur les dégénérescences du placenta à la fin de la grossesse*; par Robert Druitt. Nous donnerons un extrait de ce travail.

5° *Hypertrophie et prolapsus de la langue*; par G. Murray Humphry. Nous avons déjà analysé ce travail intéressant dans notre numéro de juillet 1853, p. 96.

6° *Hypertrophie de la langue, exposé d'un cas de cette maladie qui fut traité avec succès par la ligature*; par J. Hogdson. Nous avons aussi fait connaître ce fait (juillet 1853).

7° *Cas d'hypertrophie de la langue*; par T.-P. Teale. En 1848, une petite fille d'un an, après une attaque de petite vérole, souffrit d'un état aphtheux de la langue qui grossit, et, peu à peu, fit saillie au delà des dents pendant deux ou trois semaines. Après un intervalle de deux mois, la langue grossit de nouveau jusqu'à l'âge de 2 ans; elle formait une tumeur du volume d'une noix; on essaya sans succès ponctions et sangsues; à 3 ans, la saillie de la langue avait le volume d'un œuf de poule. On essaya la compression par les circulaires d'un bandage en toile; au bout d'un mois, la réduction était telle qu'on pouvait remettre la langue dans la bouche, et on l'y maintenait par un bandage approprié. Après plusieurs mois de ce traitement, on le négligea un peu pendant quelques semaines, et la langue recommença à grossir et à faire saillie. La malade, âgée maintenant de 6 ans, a une langue un peu plus ferme et un peu plus large qu'à l'état normal.

7° *Anévrysme poplité guéri par la compression de l'artère fémorale dans son tiers supérieur*; par J. Monro. Ce qui donne à ce fait un véritable intérêt, c'est que, cinq mois après la guérison, le malade mourut d'un anévrysme de l'aorte, et l'on a pu disséquer le membre malade. Nous donnerons un extrait détaillé de ce fait.

8° *Sur la dégénérescence graisseuse du placenta et sur l'influence de cette maladie pour produire la mort du fœtus, l'hémorrhagie et l'avortement*; par Robert Barnes. Nous avons rendu compte de ces recherches (septembre 1853, p. 345).

9° *Recherches sur la pathologie de la phlébite obstructive, et sur la nature de la phlegmatia dolens*; par F.-W. Mackenzie. Nous ferons connaître *in extenso* les principaux détails de ce mémoire; bornons-nous à dire maintenant que de ses expériences sur les animaux et de ses observations cliniques, l'auteur conclut que l'origine de la *phlegmatia dolens* provient d'une altération première du sang.

10° *Quelques points de la pathologie de la fièvre jaune*; par Croker

Pennell. L'auteur passe en revue certains phenomènes peu étudiés de la fièvre jaune et insiste, principalement sur les morts subites qui arrivent souvent après un ou deux accès violents de fièvre, et lorsque le malade se trouve mieux. 50 autopsies lui ont montré dans le cœur et les grosses veines des individus qui n'avaient point été saignés des caillots qu'il pense avoir été formés pendant la vie. C'est à la présence de ces caillots qu'il attribue les accidents mortels cités plus haut. On peut, dit-il, diagnostiquer ces caillots pendant la vie; de deux à quatre jours avant la mort, la respiration est anxieuse avec un sentiment de gêne précordiale; les battements du cœur sont violents avec peu de retentissement sur les côtés, le pouls est contracté, les bruits sont sourds; ils diminuent ou ils s'effacent. L'auteur signale encore la présence de caillots dans d'autres organes, deux fois il en a vu dans les uretères. Il insiste aussi sur la présence de l'albumine dans l'urine des individus atteints par la fièvre jaune; dans les cas légers, peu d'albumine; dans les cas graves, l'urine se prend presqu'en masse solide par la chaleur.

11° *Du traitement des rétrécissements opiniâtres de l'urèthre par l'incision externe sur un cathéter perfectionné*; par James Syme. L'auteur expose devant la Société royale les principes généraux de sa méthode et entre dans les détails de son procédé opératoire. 12 cas rapportés par lui sont destinés à montrer les succès qu'il a obtenus dans des circonstances où les autres méthodes avaient été insuffisantes.

12° *Nouvelles recherches sur la pathologie de la phlegmatia dolens*; par Robert Lee. L'auteur, dans le 15e volume des Transactions, rapporta 13 cas de *phlegmatia dolens*, dans 6 desquels on put s'assurer par la dissection de l'état des veines iliaques et fémorales. La conclusion de son travail était que l'inflammation des veines iliaques et fémorales donne lieu à tous les phénomènes de cette maladie chez les femmes en couches. Selon lui, dans la *phlegmatia dolens*, l'inflammation commence dans les branches utérines des veines hypogastriques et s'étend progressivement de celles-ci vers les trones iliaques et fémoraux du côté malade. 43 nouveaux faits sont rappelés par M. Lee à l'appui de la doctrine qu'il soutient après plusieurs auteurs français. M. R. Lee termine son travail en passant en revue quelques médications proposées contre la *phlegmatia dolens*. Son traitement est celui des indications; quelques sangsues au niveau du ligament de Poupart dans la forme aiguë de la maladie, puis lorsque les symptômes inflammatoires aigus ont disparu, quelques vésicatoires, des frictions et des embrocations stimulantes sur le membre. Ce travail nous paraît une réponse indirecte au travail de M. Mackenzie.

13° *De l'usage de deux aiguilles à la fois dans certaines opérations des yeux et surtout dans la cataracte capsulaire et la pupille artificielle*; par W. Bowman.

14° *Analyse des cas de plaies de tête, examinés après la mort, à Saint-Georges hospital, depuis janvier 1841 jusqu'à janvier 1851, suivie d'observations pathologiques et chirurgicales*; par Prescott

Hewett. C'est une revue clinique de faits recueillis à Saint-Georges hospital ; l'auteur rapporte un certain nombre d'observations à propos des principales questions relatives aux plaies de tête. On ne saurait trouver aucune chose neuve dans ce travail ; nous y avons seulement remarqué trois cas de trépanation pour des accidents cérébraux survenus à la suite de plaies de tête sans fracture; l'ouverture du crâne mit à nu des effusions purulentes entre l'os et la dure-mère, mais à peine put-on constater un soulagement temporaire et les malades moururent. L'auteur insiste sur la fréquence de l'infection purulente dans ces plaies sans fracture, et il en mentionne 14 cas sur 23 plaies. Dans le chapitre consacré aux fractures, M. Prescott Hewett confirme quelques-unes des idées contenues dans l'intéressant travail de M. Aran (*Archives gén. de méd.*, 4e série, t. VI), et à propos de l'écoulement de sérosité par l'oreille, il rapporte 2 cas de fracture du méat interne.

15° *Observation d'ulcère perforant de l'œsophage qui produisit la mort en pénétrant dans l'aorte*; par W.-H. Flower.

16° *Sur la petite vérole et la vaccination; examen analytique de tous les cas admis pendant seize ans à l'hôpital pour la variole et la vaccine à Londres. Remarques sur la pathologie de la petite vérole, et l'influence prophylactique de la vaccine à des degrés variables suivant que la vaccination a été pratiquée parfaitement ou imparfaitement*; par J.-F. Marson. Nous donnerons les conclusions de ce travail, qui échappe à une analyse détaillée.

17° *Observations sur l'état du sang et des vaisseaux sanguins dans l'inflammation;* par T. Wharton Jones. Ce travail a été entrepris sur un mammifère, et c'est l'aile de la chauve-souris qui a servi aux recherches de l'auteur. Ce travail sera analysé.

18° *Sur le diabète intermittent et le diabète des vieillards*; par H. Bence Jones. Le début de ce travail est consacré à discuter la valeur des recherches qui s'appuient sur la pesanteur spécifique de l'urine. Les tables de pesanteur spécifique auraient quelque importance si les urines diabétiques étaient une solution de sucre dans l'eau distillée; mais il existe d'autres substances dont chacune peut faire varier la pesanteur spécifique de l'urine pendant que la quantité de sucre reste constante. C'est ce que démontrent les tables de M. B. Jones, qui s'est efforcé de déterminer la quantité de sucre par des expériences directes. Cela fait, il montre que l'urine peut, suivant diverses circonstances de traitement, de régime, ou suivant la marche spontanée de la maladie, contenir beaucoup ou point de sucre. L'auteur rapporte sept observations dans lesquelles le sucre disparut de l'urine pendant quelques jours et même pendant plusieurs mois; puis le plus souvent la maladie se termina par la guérison. Ce qu'il faut remarquer dans ces urines pendant l'existence du sucre comme après sa disparition, c'est un excès d'urée, de l'acide urique libre, et de l'oxalate de chaux. La constatation de ces sels dans l'urine permet de croire à une guérison temporaire sinon permanente. Dans la dernière partie de son travail, M. Bence Jones examine la question du

diabète chez les vieillards. M. Dechambre, sur 20 femmes âgées de la Salpêtrière, en trouva 19 qui avaient du sucre dans l'urine; en examinant ses notes des trois dernières années, M. Bence Jones a trouvé que sur 29 cas 11 avaient plus de 60 ans, et parmi ceux-ci, 6 plus de 70 ans. Les symptômes du diabète avaient d'ailleurs perdu de leur intensité.

19° *Dissection d'un kyste de l'ovaire qui contenait de la matière cérébrale*; par Henry Gray. Examen détaillé d'un kyste de l'ovaire qui contenait des poils, des fragments osseux, une dent canine, et enfin dans un kyste secondaire, une substance blanche, molle, qui présentait tous les caractères du cerveau, et consistait entièrement en éléments nerveux, tels que des fibres variqueuses, des noyaux et des cellules à noyau.

20° *Exemple remarquable de difformité des membres inférieurs*; par Georges Viner Ellis. Cette rare monstruosité fut observée sur un homme de 55 ans, doué d'une grande énergie; le fémur était absent, à l'exception d'un rudiment à l'extrémité inférieure du côté gauche, et ses articulations manquaient; les muscles étaient différemment altérés; l'artère fémorale était transférée de la partie antérieure à la partie postérieure du membre.

21° *Observations sur l'affection kystique du testicule*; par T.-B. Curling, avec 3 planches. Nous en avons donné une analyse dans le précédent numéro.

22° *Expériences sur l'excitabilité des membres sains et paralysés par le courant galvanique*; par R.-B. Todd. Ces expériences seront brièvement analysées.

GUYS HOSPITAL REPORTS, 2e série, vol. VIII, part. II; Londres, 1853.

Le présent fascicule contient les travaux suivants:

1° *Des circonstances qui influencent le traitement des plaies d'artères et des anévrysmes traumatiques*; par feu Bransby Cooper. Ce travail, assez diffus, n'est guère susceptible d'une analyse détaillée. L'auteur rappelle des faits bien connus de plaies d'artères guéries par la position du membre, le repos absolu, une compression légère au niveau ou au-dessus de la plaie, etc. Ce travail renferme encore deux observations de plaies d'artère fémorale compliquées de blessure de la veine. Dans un cas, l'on pratiqua la ligature de l'iliaque externe; dans l'autre, celle de la fémorale. Dans les deux cas, les malades moururent.

2° *Observations de maladie de Bright, avec remarques*; par Samuel Wilks. Ce travail sera prochainement analysé.

3° *Cas de corps étranger introduit dans la vessie*; par C. Steel (avec une planche). Une jeune femme de 26 ans s'était introduit dans l'urèthre un étui à aiguilles qui s'échappa de ses mains et passa dans la vessie. Avant de procéder à l'extraction, M. Steel dilata doucement, pendant trois jours, l'urèthre avec le dilatateur de Weiss; puis il fit l'extraction du corps étranger avec une pince, et en dirigeant la manœuvre à l'aide d'un doigt porté dans le vagin.

4° *De la matière sucrée, et de ses attributs physiologiques dans l'économie animale*; par Frédéric William Pavy (avec une planche qui représente les divers temps de l'opération pour la ponction du bulbe chez les lapins). Ce travail n'est qu'un exposé analytique des recherches bien connues de notre collaborateur M. Claude Bernard, dont M. F.-W. Pavy a suivi les ingénieuses leçons au Collége de France.

5° *De la dentine de réparation, et des lois qui régissent sa formation*; par James Salter (avec 2 planches). Ce travail sera analysé.

6° *Notes sur le développement et la destination de certaines portions du crâne*; extrait de leçons sur l'anatomie, faites par John Hilton et réunies par F.-W. Pavy. Ce travail ne dépasse pas jusqu'alors les proportions d'une leçon sur l'anatomie assez bien connue du crâne. L'auteur a insisté sur le développement, l'absence, la multiplicité, etc., des sinus frontaux, et il a représenté ces détails dans plusieurs planches. Ce travail sera continué.

7° *Observations de déchirure du périnée et de procidence de l'utérus et du rectum*; *guérison par une opération*; par John Lewer et John Hilton. Ces faits seront analysés.

8° *Rapport semestriel de tous les cas admis à l'hôpital de Guy, du commencement d'avril à la fin de septembre*; par Samuel Wilks. Ces sortes de relevés cliniques manquent d'intérêt par la pénurie des détails et échappent à toute analyse.

9° *Conclusion d'un cas d'obstruction intestinale traitée par l'opération et relaté en partie dans le dernier numéro de Guys reports*; par J. Hilton. La conclusion, c'est la mort de la malade avec les détails de l'autopsie. Il s'agissait, dans ce cas, d'une tumeur cancéreuse de l'ovaire gauche, tumeur qui avait envahi le colon descendant et la partie supérieure du rectum. L'opération fut faite sur le colon ascendant, et la malade a vécu ainsi sans souffrances, depuis le 9 avril 1851 jusqu'au 1er novembre 1852. La mort est due à l'infection cancéreuse.

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, publié par ordre du ministre de la guerre, t. XI, 2e partie, 379 pages.

Ce volume contient les travaux suivants:

1° *De l'arthrite uréthro-sympathique*, par M. Marcral. — L'auteur étudie à part l'arthrite uréthro-sympathique blennorrhagique et l'arthrite uréthro-sympathique traumatique. Observations assez multipliées d'arthrite réunies dans ce travail, peu susceptible d'analyse.

2° *Observation de coup de feu à l'épaule droite, désarticulation du bras, hémorrhagie consécutive, ligature de l'artère sous-clavière; guérison*; par M. Gama.

3° *Recherches de statistique médicale sur l'hôtel des Invalides*, par M. Faure-Villars.

4° *Notice topographique et médicale sur Biskara*, par M. Beylot.

5° *Essai sur le bouton de Biskara*, par M. Massif. — L'auteur décrit une maladie endémique à Biskara et aux environs; il expose les diverses périodes de l'affection, qui commence par une incubation, se développe sous forme d'une pustule qui s'ulcère et finit par se cicatriser. M. Massif fait suivre son travail de quelques notes importantes sur les eaux de Biskara, etc.

6° *Observation d'une tumeur sphérique molle et transparente, du poids de 224 grammes, dans l'hémisphère droit du cerveau;* par M. Gaudineau. — C'est l'observation d'une bydatide dans la substance cérébrale.

7° *Apoplexie de la protubérance annulaire; mouvement convulsif et saccadé de l'inspiration observé jusqu'à la mort, survenue dix heures après l'invasion; effet croisé; autopsie;* par M. Cuvellier.

8° *De la pneumonie d'Afrique*, par M. Catteloup. — L'auteur a rencontré un certain nombre de faits où la pneumonie paraît avoir subi, par le climat et les miasmes paludéens, des modifications considérables. Il y a d'abord un premier groupe où la constitution générale est très-peu modifiée par le climat; dans le second, ce sont des pneumonies à caractère inflammatoire, modifiées par le climat seul et par les maladies presque exclusivement développées sous son influence. Ces maladies sont la diarrhée, la dysenterie, l'hépatite aiguë. Un troisième groupe renferme les pneumonies accompagnées de fièvre d'accès paludéenne. Enfin, dans le quatrième, M. Catteloup passe en revue les pneumonies survenues dans la cachexie paludéenne. Ce travail emprunte tout son intérêt à cette physionomie variée de la pneumonie paludéenne.

9° *Recherches sur les eaux des casernes, des forts et des postes-casernes des fortifications de Paris*, par M. Poggiale. — Travail déjà analysé dans le bulletin académique.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

M. Piorry : inhalation d'iode. — M. Baillarger : folie à double forme. — Dangers de la sonde utérine : MM. Broca, Cruveilhier, Valleix. — M. Bouchardat : rapport sur une eau désinfectante. — M. Falret : folie circulaire. — Mort de M. Nacquart.

Séance du 24 janvier. La séance est remplie par la lecture d'un mémoire de M. Piorry, où ce professeur consigne les résultats obtenus par les *inhalations d'iode dans le traitement de la phthisie pulmonaire.*

L'auteur commence par rappeler les faits bien connus de curation spontanée de la *phymo-pneumonie*, sans discuter d'une manière approfondie les opinions qui ont cours sur le mode d'occlusion des cavernes tuberculeuses et qui prêteraient matière à plus d'une objection. Il indique les diverses tentatives thérapeutiques successivement abandonnées depuis les varechs de Laennec jusqu'aux cigarettes d'iode conseillées en dernier lieu par M. Chartroule, sans être découragé par l'insuccès des précédentes expériences. Le mode d'inhalation est extrêmement simple; il consiste à placer la bouche du malade au-dessus d'un bocal contenant de 30 à 100 grammes d'iode, qu'on vaporise à l'aide d'une suffisante chaleur, et à faire faire de temps en temps une inspiration profonde suivie d'un intervalle de repos. La médication est d'ailleurs aidée par l'iode ou ses composés à l'intérieur et à l'extérieur, et par les remèdes habituellement usités dans la phthisie.

31 phthisiques ont été ainsi traités; la plupart étaient dans un état fâcheux. 32 dessins, exécutés sur diachylon par l'auteur, et marquant les parties indurées, les nuances de sonorité, de dureté, de résistance au doigt et les principaux bruits stéthoscopiques, sont déposés sur le bureau de l'Académie.

Les résultats définitifs sont les suivants : amélioration marquée dans 20 cas, disparition des caractères anatomiques et de la plupart des symptômes dans 7 cas, mort sans amélioration positive, 4 cas. Il est au moins certain que dans plusieurs cas, dit l'auteur, des cavernes ou *spéies* se sont *parfois* cicatrisées sous l'influence de l'iode.

Si modeste que soit en définitive cette dernière conclusion, qui clot fort humblement des prémisses qui promettaient davantage, elle n'a pas été accueillie sans discussion par l'Académie. M. Londe a loué la direction imprimée par M. Piorry à ses recherches et vanté l'utile influence des vapeurs d'arséniate de soude, ce qui n'était qu'un médiocre argument en faveur des inhalations iodées. M. Moreau a blâmé la nomenclature, qu'il déclare assez peu intelligible; sur quoi M. Piorry répond qu'il a publié 13 volumes in-8° pour patroner cette nomenclature, de son invention, et qu'il se garderait bien de lui être infidèle, alors qu'elle est généralement adoptée. M. Bricheteau ne croit pas que son collègue ait trouvé là un remède héroïque, et enfin M. Chatin s'estime heureux d'offrir à M. Piorry les moyens de repousser une objection qu'on aurait bien pu faire, mais que personne n'élevait, relativement à l'antagonisme du goître et des tubercules. Que si on nous demande notre sentiment sur la méthode inventée ou perfectionnée par M. Piorry, nous répondrons, avec M. Bricheteau, que nous ne croyons pas aux effets héroïques du médicament. Peut-être les inhalations ont-elles modifié momentanément ou la sécrétion ou les parois des cavernes; mais des faits authentiques de véritable guérison, manquent absolument. Enfin, s'il y a profit à essayer cette ressource extrême, il y aurait danger à la vanter outre mesure et à oublier, qu'au dire de l'auteur lui-même, c'est *parfois* seulement qu'elle a rendu des services.

Séance du 31 *janvier*. M. Baillarger donne lecture d'un mémoire sur une variété de folie qu'il appelle *folie à double forme ;* voici le résumé de ce mémoire, analysé par l'auteur lui-même :

«Elle est caractérisée par deux périodes régulières, l'une d'excitation et l'autre de dépression.

«Cette maladie se produit le plus souvent d'une manière intermittente. La durée des accès est extrêmement variable. Il en est qui parcourent leurs deux périodes en huit jours, six jours ou même deux jours; d'autres accès se prolongent deux, trois, quatre mois. Les cas les plus nombreux sont peut-être ceux dont la durée est d'une année; le malade passe alors six mois dans la dépression mélancolique et six mois dans l'excitation maniaque. La transition d'une période à l'autre est brusque et rapide dans les accès courts; elle a lieu ordinairement pendant le sommeil. Dans les accès qui durent une année, la transformation des deux états se fait très-lentement et par degrés insensibles; il arrive même un moment où une sorte d'équilibre s'établit dans l'exercice des facultés intellectuelles, et le malade semble entrer en convalescence. Cependant, si le délire proprement dit a disparu, le retour à l'état antérieur est encore loin d'être complet; quinze jours ou un mois plus tard, la seconde période éclate. Plus d'une fois, quand il s'agissait d'un premier accès, on a pris pour une convalescence réelle cet état de transition entre les deux périodes; les malades sortis des hospices ont été presque immédiatement ramenés en proie à une violente agitation maniaque. M. Baillarger signale plusieurs erreurs de ce genre; car on manque encore d'éléments certains de diagnostic pour prévenir la seconde période quand il s'agit d'un premier accès.

«La durée des intermittences est très-variable; elle peut être de quelques jours ou de plusieurs mois. Quelquefois les malades n'ont eu que sept ou huit accès dans l'espace de dix ou douze ans.

«Quelquefois il n'y a pas d'intermittences, et les accès se succèdent sans interruption; la maladie peut alors être comparée à une longue chaîne dont chaque accès formerait un des anneaux. Les malades passent leur vie dans les alternatives régulières d'excitation et de dépression, de tristesse et de gaieté, sans jamais s'arrêter à l'état d'équilibre qui constitue la santé.

«Ce qui caractérise surtout la folie à double forme, ce qui sert à la distinguer des agitations irrégulières observées quelquefois au début, à la fin ou dans le cours de la mélancolie, ce sont les rapports d'intensité et de durée qu'on constate entre les deux périodes.

«L'excitation maniaque est en effet d'autant plus violente que la dépression mélancolique a été plus profonde. Dans les accès très-courts, la durée de chaque période est égale; le même rapport existe encore, avec de légères différences, dans les accès qui se prolongent plusieurs mois ou même une année.

«Les symptômes, dans la période maniaque, consistent bien plus sou-

vent en des impulsions instinctives qu'en des conceptions délirantes proprement dites; on observe la nymphomanie, le satyriasis, la dipsomanie, des impulsions continuelles à des actes de méchanceté.

«Quant au traitement, M. Baillarger cite un cas dans lequel la saignée pratiquée plusieurs mois de suite, au milieu des intervalles menstruels, a fait cesser chez une jeune fille la période maniaque; la période mélancolique a persisté, et revient par accès.»

— M. Broca, dans une courte note, expose les résultats fâcheux que peut provoquer dans certains cas l'usage de la sonde utérine employée pour redresser l'utérus dévié de sa position normale. Nous reproduisons l'observation et les réflexions qui l'accompagnent, sans discussion ni commentaire, nous réservant de consacrer à cette question grave du cathétérisme utérin tous les développements qu'elle comporte, lorsque s'ouvriront les débats sur le rapport que prépare M. Depaul.

«Une femme de 39 ans entra à l'hôpital de Loureine se plaignant de douleurs hypogastriques vives qui s'irradiaient dans la région supérieure des cuisses, de troubles de la digestion, perte d'appétit, coliques fréquentes, constipation habituelle, émission des urines plus fréquente que d'habitude, etc.

«Le toucher vaginal me permit de reconnaître que le col était fortement porté en arrière, que la face antérieure du corps était devenue presque horizontale, et qu'il y avait par conséquent une antéversion très-prononcée. L'examen au speculum confirma le diagnostic; le col fut assez difficile à embrasser; il était assez gros, granuleux, et son orifice laissait écouler une quantité assez notable de matières glaireuses et purulentes.

«Pendant les trois premiers jours, la malade fut tenue au lit et prit des bains.

«Le 7 octobre. J'introduisis pour la première fois la sonde utérine; la malade était debout, et l'instrument, dirigé par le doigt indicateur, pénétra jusqu'à une profondeur de 6 centimètres un quart. L'introduction une fois achevée, il me fut facile de ramener l'utérus à sa direction normale, où je le maintins pendant cinq minutes. La malade n'accusa aucune douleur.

«Le lendemain, 8, répétition de la même manœuvre.

«Le 10. Le cathétérisme redresseur est pratiqué pour la troisième fois, et prolongé encore pendant cinq minutes; la malade assure qu'il y a déjà dans sa position une amélioration notable, et qu'elle souffre beaucoup moins qu'à l'époque où elle est entrée à l'hôpital.

«Le 11. L'introduction de l'instrument provoque une légère douleur. Au moment où je redresse l'utérus, la malade se plaint de souffrir dans le ventre, et surtout à l'hypogastre; je ne laisse séjourner la sonde que deux à trois minutes.

«Le 12. La malade a éprouvé quelques petites douleurs dans le ventre. L'hypogastre est légèrement douloureux à la pression; le pouls est

parfaitement calme. Le soir, l'interne de service trouve que les douleurs abdominales sont devenues très-vives; la pression de l'hypogastre les exaspère. Il y a déjà un peu de fièvre et quelques nausées. — 30 sangsues à l'hypogastre.

«Le 13. L'état s'est encore aggravé; la nuit a été sans sommeil. Nausées; vomissements de matières bilieuses; constipation; pouls à 100 pulsations. — 30 sangsues; un bain, etc.

«Le 14. Les symptômes se sont amendés; la douleur abdominale est moindre, mais les vomissements persistent. — Onctions mercurielles sur l'abdomen. Dans la journée, il survient un léger suintement de sang par le vagin; il ne dure que quelques heures.

«Le 15. Apyrexie complète; les douleurs abdominales ont disparu, et la palpation du ventre n'est pas pénible. Toutefois il existe un point, situé au niveau à peu près de l'ovaire droit, où la pression provoque encore un peu de douleur; on n'y trouve du reste aucune tumeur appréciable. Les vomissements se sont calmés; ils ne surviennent plus spontanément, mais ils se manifestent toutes les fois que la malade avale une gorgée de tisane.

«Le 17. Tous les symptômes inflammatoires ont disparu; la pression abdominale, même assez forte, n'est plus douloureuse. La peau est fraîche, le pouls normal, et cependant la malade est tourmentée par des accidents fâcheux, dont la cavité pelvienne paraît être le point de départ; ce sont des douleurs spontanées, intermittentes, revenant plusieurs fois par heure sous forme de crises aiguës, partant de l'utérus et s'irradiant dans tout le ventre. Les vomissements, qui sont fréquents, sont précédés d'une sensation très-semblable à celle de la boule hystérique; le toucher vaginal et le toucher rectal permettent de constater que l'utérus est toujours en antéversion. La pression exercée avec le doigt sur les diverses parties de cet organe n'est pas douloureuse; enfin la même exploration ne décèle l'existence d'aucune tuméfaction, d'aucune fluctuation péri-utérine appréciables. Cet état persiste les jours suivants, et s'aggrave même, en ce sens que les crises de douleurs deviennent de plus en plus fréquentes. L'estomac rejette aussitôt tous les aliments, médicaments ou tisanes administrés par la bouche. La malade maigrit et dépérit rapidement; elle se plaint sans cesse. Insomnie, etc.

«Les 21 et 22. Les phénomènes précédemment décrits continuent. Abattement, face terreuse, traits altérés par la douleur, pouls petit, ventre ballonné, nausées et vomissements incessants. — Douches froides dirigées sur le ventre et l'épigastre.

«Le 22, aggravation des symptômes; prostration extrême, vomissements de matières stercorales.

«La malade succombe le 23, après une longue et douloureuse agonie.»

Des détails d'anatomie pathologique exposés par M. Broca, il résulte qu'il y a eu deux péritonites : l'une ancienne, remontant à une époque

inconnue ; l'autre récente, provoquée, selon toutes probabilités, par les cathétérismes pratiqués sur l'utérus quinze jours avant la mort. Il cherche ensuite à préciser le rôle de ces deux péritonites et des adhérences qu'elles ont déterminées dans la production de l'étranglement interne qui a entraîné la mort de la malade.

La sonde utérine, introduite quatre fois en cinq jours, et maintenue en place cinq minutes chaque fois, détermine, sans aucune action traumatique, par le simple contact de l'instrument, une métrite qui débute le 11 octobre; l'inflammation semble avoir pris naissance au niveau de l'angle droit de l'utérus. Le lendemain, elle a déjà gagné le péritoine. Cette péritonite, combattue dès son début, cède promptement ; les phénomènes inflammatoires disparaissent le 15 octobre, et tout permet de croire que le danger est passé. Mais bientôt de nouveaux accidents débutent; la péritonite est guérie, mais elle laisse des adhérences, et celles-ci gênent d'une manière croissante la circulation des matières fécales. L'obstruction intestinale qui a déterminé la mort a donc été favorisée par une lésion ancienne; mais on ne saurait méconnaître dans sa production l'influence de l'inflammation péritonéale provoquée par le cathétérisme utérin.

Ce fait, malgré les circonstances atténuantes qui l'accompagnent, semble, à l'auteur, de nature à faire faire sur l'opération nouvelle de sérieuses réflexions. L'autopsie a prouvé que la muqueuse utérine était entièrement intacte, et que, sans la moindre déchirure, sans la moindre lésion de cette membrane, l'inflammation pourrait être le résultat du simple contact des instruments et gagner de là le péritoine.

Séance du 7 février. Bien que notre intention formelle soit de ne pas entrer dans la discussion prématurée des avantages et des inconvénients qui résultent de l'emploi de la sonde utérine, nous tenons à mettre sous les yeux de nos lecteurs les faits qui se sont produits devant l'Académie, et qui seront invoqués dans le cours de la discussion.

— M. Cruveilhier donne lecture de l'observation dont voici l'analyse. Une dame de 24 ans, mariée depuis cinq ans, et stérile, éprouvait de sa stérilité un chagrin qui était devenu une véritable monomanie. Un jeune médecin, consulté, reconnaît l'existence d'un déplacement de l'utérus ; il affirme que la conception est impossible dans la position vicieuse où se trouve l'organe, et lui conseille de se soumettre à l'emploi de la sonde utérine de Simpson, modifiée par M. Valleix.

La première application est accompagnée de douleurs vives, que reproduisent, en les exagérant, de nouvelles introductions. La malade est conduite à Paris, et confiée aux mains du praticien distingué dont les leçons cliniques sur la sonde utérine ont eu un si grand retentissement. L'introduction de l'instrument, dirigé par une main exercée, est beaucoup moins douloureuse; mais il est impossible de maintenir la sonde utérine à demeure au delà de plusieurs heures. Il survient presqu'immédiatement du malaise épigastrique, des nausées, du ballonnement du ven-

tre, des angoisses, qui obligent à retirer l'instrument; la santé générale s'altère peu à peu.

Après cinq introductions faites avec les mêmes résultats, la mère, voyant sa fille dépérir, se décide à abandonner le traitement et à ramener sa fille chez elle; son séjour à Paris avait été d'un mois. Cinq semaines après que la malade était rentrée chez elle, M. Cruveilhier fut appelé; le médecin qui lui avait donné ses soins pendant ce laps de temps, rapporte ce qui suit : à l'arrivée de la malade, symptômes locaux et généraux d'une métro-péritonite caractérisée par le ballonnement du ventre, et une douleur hypogastrique. Le toucher causait beaucoup de douleur; l'utérus était plus volumineux que de coutume, placé en antéversion, comme avant le traitement par le redresseur, et d'une sensibilité telle que le moindre soulèvement arrachait des cris à la malade. Quant à l'état général, altération profonde des traits, angoisse épigastrique, nausées, efforts de vomissements, vomissements verdâtres, prostration extrême, fréquence et petitesse du pouls; l'état de l'abdomen paraît s'amender sous l'influence de sangsues et de cataplasmes appliqués sur l'abdomen. L'état général s'agrave de jour en jour; tout espoir de guérison est perdu.

A son arrivée, M. Cruveilhier constate un marasme porté au dernier degré : pouls filiforme, à plus de 120; état de nausées permanent; abdomen déprimé; épigastre à peine sensible; pas de traces apparentes de péritonite. Au toucher, on reconnaît une antéversion de l'utérus, dont le volume n'est pas notablement augmenté, mais qui est resté sensible au moindre contact. L'état de l'abdomen ne rendant pas un compte suffisant de la fièvre hectique, la poitrine est explorée; on trouve quelques râles muqueux dans le sommet du poumon droit, mais d'ailleurs pas de signes de tubercules. La malade succombe huit jours après; l'autopsie n'a pas été faite.

M. Cruveilhier fait suivre cette observation de quelques réflexions qui ne sont, dit-il, que le développement de celles qui ont été déjà présentées à la séance précédente par MM. Velpeau et Moreau, dont il partage entièrement la conviction à cet égard.

1° Le redressement, ou, d'une manière plus générale, le cathétérisme de l'utérus par l'introduction d'une tige dans sa cavité, n'est pas toujours inoffensif, et peut, chez quelques femmes, avoir la plus funeste conséquence.

2° Le redressement de l'utérus ne peut nullement remédier aux déviations de cet organe, il peut tout au plus en opérer le redressement; pendant le temps qu'il est maintenu en place, et lors même qu'il serait laissé à demeure pendant un grand nombre de jours, l'utérus reprend sa position primitive immédiatement après la cessation de l'emploi de l'instrument.

3° La déviation de l'utérus dans l'état de vacuité ne constitue pas par elle-même un état morbide; l'utérus, dans l'état de vacuité, n'a pas

d'axe normal, il flotte dans l'excavation du bassin, où il n'est maintenu que par les ligaments, par le vagin, par la vessie, et est, pour ainsi dire, à la merci des organes environnants.

4° Les déviations ne sont que des variétés presque indifférentes de position de l'organe, et ne sont pas une cause de stérilité.

Sur la demande de M. Bégin, la communication de M. Cruveilhier est renvoyée à la commission nommée pour examiner le mémoire de M. Broca. Le rapporteur est en outre invité à s'occuper activement du rapport, et la discussion est renvoyée à l'époque où la commission aura fait connaître ses conclusions.

— M. Bouchardat, et après lui l'Académie, jugent avec peu de faveur une eau inodore et désinfectante dont le nitrate de plomb est la base. Les conclusions du rapport adressé au ministre sont les suivantes : 1° La supériorité de l'eau de MM. Ledoyen et Raphanel, comparée aux solutions d'acétate de plomb employées dans le pansement des plaies, répandant une odeur fétide, n'est établie sur aucun fait précis. 2° Dans les amphithéâtres d'anatomie, pour conserver les cadavres, l'emploi du chlorure de zinc est préférable à celui d'une solution de nitrate de plomb. 3° Dans les casernes, dans les hôpitaux, pour combattre les inconvénients de l'encombrement, une ventilation bien réglée est supérieure. 4° Quant à la désinfection des vidanges, le nitrate de plomb n'a pas d'avantage sur les sels employés jusqu'ici, et il est inférieur à la plupart, à raison de son haut prix et de la couleur noire qu'il imprime aux matières.

Séance du 14 *février.* M. Valleix adresse à l'Académie la lettre suivante :

« Mon nom ayant été plusieurs fois prononcé dans les dernières séances de l'Académie, et M. Cruveilhier ayant communiqué à l'assemblée un fait qui me concerne, on serait sans doute étonné de me voir garder le silence. Aussi mon intention était-elle de présenter quelques explications à l'Académie ; mais, atteint de choléra il y a quelques jours, je ne me sens pas encore assez fort pour entrer dans ce débat ; je prierai sous peu l'Académie de bien vouloir m'entendre.

« En attendant je vous prie, monsieur le président, si vous n'y voyez aucun inconvénient, de vouloir bien communiquer à l'assemblée les remarques préliminaires suivantes :

« 1° On pourrait penser, d'après les citations faites à l'Académie, qu'après M. Simpson, je suis à peu près le seul qui ai mis en usage le traitement dont il s'agit, et que par conséquent la responsabilité est très-peu partagée. Je rappellerai donc que ce traitement était, à quelques modifications près, celui de Kiwisch, à Prague ; qu'il est employé aujourd'hui par M. le professeur Mayer, à Berlin ; qu'en Angleterre, à côté de M. Simpson, se placent MM. les Drs Rigby, Protheroe-Smith, Canning, etc. ; qu'à Paris, MM. Richet et Maisonneuve en ont fait usage avec succès ; que MM. Broussonnet, à Montpellier, Piachaud et Maunoir, à Genève, Le Diberder, à Lorient, Moussous, à Bordeaux, l'ont adopté ; que M. le

professeur Dieulafroy, de Toulouse, dont le nom est si avantageusement connu, possède un certain nombre d'observations de malades chez lesquelles il a fait usage de ce moyen ; et qu'enfin cette pratique a été adoptée par un bon nombre de médecins français ou étrangers, qui avaient pris connaissance des faits. J'ajoute que tout cela ne s'applique qu'à l'emploi du pessaire Simpson, du pessaire Kiwisch et Mayer, ou du redresseur intra-utérin. Quant à l'usage de la sonde intra-utérine, il est bien plus répandu encore. Je me contenterai de citer M. Huguier, qui lui a donné le nom d'hystéromètre, et M. le professeur Dubois, dont la prudence n'est pas plus contestable que la haute valeur scientifique. J'ai, en effet appris de M. P. Dubois lui-même, qu'en y mettant tous les ménagements nécessaires, il se servait avec avantage de la sonde pour redresser progressivement l'utérus dévié.

« 2° Je ferai remarquer qu'on a eu tort de confondre dans une même discussion ce qui est relatif à l'emploi de la sonde utérine et ce qui concerne l'application du redresseur intra-utérin ; il n'y a aucune parité à établir ; et quant à l'observation de M. Broca, que je n'ai connue que par le compte rendu incomplet qui se trouve dans les journaux de médecine, on peut dire déjà qu'il y a des circonstances si singulières, que beaucoup de personnes ont douté de la réalité de la cause invoquée ; mais je me réserve de la discuter quand j'en aurai pu prendre connaissance d'une manière complète dans le bulletin de l'Académie.

« 3° Relativement à l'observation de M. Cruveilhier, je me contenterai de dire aujourd'hui que j'ignorais complétement ce qui s'est passé ; que je peux maintenant démontrer que le fait lui a été raconté de la manière la plus inexacte, et que l'interprétation de l'honorable professeur s'en est tellement ressentie, qu'il me sera facile de prouver que le titre de l'observation doit être totalement changé.

« 4° Une troisième question bien distincte a été soulevée par mon honorable maître, M. Velpeau ; c'est celle de la curabilité des déviations utérines. C'est une question qui ne peut être résolue que par les faits, et qui doit dominer toute la discussion. Je ne pense pas l'aborder ici, et je ne pourrai le faire complétement qu'après avoir fait un appel à tous mes confrères qui ont mis en usage le redresseur, afin qu'ils adressent à la commission ou à moi tous les cas favorables ou défavorables de leur pratique. Ainsi la vérité sera connue, et, quel que soit le résultat, je m'en féliciterai ; car, si le danger de ce traitement dépassait celui qu'on doit malheureusement (ainsi que l'a très-bien fait remarquer M. Velpeau) craindre des plus minimes opérations chirurgicales, je redouterais plus que personne de les affronter. Je n'ai jamais nié, en effet, qu'on ne puisse provoquer des accidents : je les ai signalés ; mais ils ne m'ont pas paru de nature à faire renoncer à un traitement que je regarde comme efficace dans un grand nombre de cas.

« 5° Qu'on n'oublie pas enfin que ce traitement va en se perfection-

nant tous les jours ; que bien des accidents qu'on a produits, faute d'une expérience suffisante, sont aujourd'hui évités ; et que, dans les déviations en arrière, j'ai remplacé avec avantage l'emploi du redresseur intra-utérin par celui du redressement avec la sonde et le pessaire en caoutchouc combinés, qui me donne chaque jour d'excellents résultats. Mais je n'insiste pas sur ces points, car ce sont autant de questions posées naturellement à la commission académique et qu'elle pourra résoudre quand elle aura pris connaissance des faits.

—M. Falret, après avoir réclamé, dans la séance précédente, la priorité de la forme de maladie mentale décrite par M. Baillarger, donne lecture d'un mémoire où il expose ses idées, déjà publiées en partie, sur cette variété de la folie qu'il a désignée sous le nom de *folie circulaire*.

Après avoir passé en revue quatre ordres de faits de rémissions et d'intermittences dans les maladies mentales, dans le but de mieux faire comprendre, par comparaison, ce qu'il entend par folie circulaire, l'auteur ajoute que selon lui, pour constituer cette maladie, la dépression et l'excitation doivent se succéder pendant un long temps, d'une manière presque régulière, dans un ordre toujours le même, et avec un intervalle de raison ordinairement assez court relativement à la durée des accès.

Cette forme de maladie mentale est tantôt à courtes et tantôt à longues périodes ; elle est caractérisée par la production successive et régulière de l'état maniaque, de l'état mélancolique, et d'un intervalle lucide plus ou moins prolongé. Un caractère général de la folie circulaire, c'est la ressemblance de chacune des périodes de chaque accès chez un même malade, non-seulement dans leur ensemble, mais jusque dans la plupart des manifestations délirantes.

La *période d'excitation* consiste ordinairement dans une simple exaltation maniaque, c'est-à-dire dans l'exubérance des idées, la perversion des sentiments, le désordre extrême des actes, la rapidité incessante des mouvements, sans incohérence et sans idées délirantes déterminées. A cette surexcitation excessive de l'intelligence, des sentiments et des mouvements, se joint également une activité extrême de toutes les fonctions physiques, l'insomnie, l'absence de fatigue, l'augmentation de l'appétit, l'animation et la mobilité des traits de la face, etc. Tantôt cette excitation se continue à ce degré pendant toute la durée de la période, ce qui est habituel ; tantôt il s'y intercale, de temps en temps, des paroxysmes maniaques ; tantôt enfin, ce qui est plus rare, la période d'excitation consiste dans un véritable accès de manie ordinaire.

Habituellement le passage de l'excitation à la dépression se fait par nuances insensibles, sans intervalle lucide ; dans quelques cas cependant, il est possible de constater quelques jours de raison complète ; mais les premiers signes de la dépression ne tardent pas à se manifester.

La *période de dépression*, qui survient rarement brusquement, consiste ordinairement dans une simple prostration physique et morale, avec lenteur des idées, indifférence du caractère, immobilité et mutisme presque complet, pâleur de la face, affaissement des traits, mouvements nuls ou presque nuls, sentiment de malaise général, appétit diminué, digestion lente, défécation difficile, sommeil irrégulier et interrompu. Le plus souvent, il n'y a pas d'idées prédominantes; cependant, dans un certain nombre de cas, on constate des idées de ruine, d'humilité ou de culpabilité.

Cette période, habituellement plus longue que celle d'excitation, peut cependant avoir la même durée, et elle en a ordinairement d'autant plus que la période d'excitation a été plus prolongée.

L'intervalle lucide qui se produit après la dépression survient généralement par nuances insensibles, et plus l'observateur a de sagacité, plus sa durée réelle se trouve diminuée; il est toujours plus court que chaque période considérée isolément, mais sa durée est variable, et dans les folies circulaires à longues périodes, elle peut être de plusieurs mois. Au bout d'un certain temps, on constate de nouveau les premiers signes de l'excitation qui se reproduit, et alors un autre cercle maladif recommence, pour se continuer avec les mêmes caractères.

Cette forme est, en réalité, *plus fréquente* qu'elle ne le paraît, parce qu'on observe peu la marche des maladies mentales, que peu de médecins se trouvent dans des conditions favorables pour l'observer, et qu'enfin un certain nombre de ces malades restent dans la société, où ils ne sont pas considérés comme aliénés. Elle paraît *plus héréditaire* que les autres formes de maladies mentales, elle est beaucoup *plus fréquente chez la femme* que chez l'homme, le pronostic en est très-grave, et elle paraît même incurable. Enfin la détermination de cette forme sera utile pour la *nosologie*, en ouvrant la voie à une classification plus naturelle que celle que nous possédons; pour la *thérapeutique*, en contribuant à faire apprécier l'action des agents thérapeutiques non sur la folie en général, mais sur certaines formes en particulier; et enfin pour la *médecine légale*, en permettant de la baser sur l'étude clinique de la marche des maladies mentales, et non sur les détails et les mobiles de l'acte soumis à l'appréciation des médecins experts.

— Après cette lecture, M. Baillarger prend la parole pour discuter la valeur de la réclamation faite par M. Falret. Il entre alors dans des explications assez confuses, desquelles il paraît cependant résulter ceci, que M. Baillarger a décrit une maladie qui peut tantôt consister dans des accès isolés, tantôt être intermittente, périodique ou continue, tandis que M. Falret n'aurait embrassé, sous le nom de *folie circulaire*, que les faits de cette dernière catégorie.

Après ce discours, M. Falret monte à la tribune pour déclarer qu'il n'entrera pas dans la discussion soulevée par M. Baillarger; que la ques-

tion a deux aspects : un côté personnel, qu'il ne convient pas d'aborder devant l'Académie, et un côté scientifique, qui ne peut être jugé que par l'observation clinique ultérieure.

Cette séance a été, de plus, marquée par un incident : un passage du mémoire de M. Falret où il était dit que la doctrine de la monomanie était non-seulement erronée au point de vue de la science, mais funeste sous le rapport du traitement et de la médecine légale des aliénés, a soulevé l'indignation de M. Londe, qui a réclamé en faveur de l'existence de la monomanie et en faveur d'Esquirol. M. Falret, relativement à la monomanie, maintient ses expressions, et met au défi de lui montrer un seul monomane véritable dans tous les asiles publics ou privés de Paris. Quant à Esquirol, il ajoute qu'on peut se glorifier d'être son élève, sans devoir, pour cela, s'interdire tout progrès en dehors de la doctrine de cet illustre maître.

Ce remarquable mémoire, écouté avec une faveur méritée, n'est que la reproduction, avec quelques développements, des idées exposées depuis longtemps par l'auteur dans ses cours de clinique. Nous connaissions la manière de voir du savant médecin de la Salpêtrière, et s'il nous appartenait de trancher une question de priorité, nous n'hésiterions pas à la résoudre en sa faveur. Ce n'est pas à dire que le travail de M. Baillarger, en confirmant, par de nouvelles observations, ce point spécial de doctrine, n'ait une véritable valeur. M. Baillarger affirme qu'il ignorait les idées de son collègue, et nous l'en croyons sur parole. Il n'est pas de meilleur contrôle d'un fait que ces observations indépendantes qui conduisent à des vues d'une incontestable conformité.

Séance du 21 février. M. Jobert (de Lamballe), vice-président, annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Nacquart, son président. La séance est levée après cette communication.

II. Académie des sciences.

Séance annuelle et prix. — Afflux du sang à la tête. — Pisciculture. — Ammoniaque contenue dans l'eau de la pluie et du brouillard. — Eaux pluviales et atmosphère de Lyon. — Rétrécissement de l'urèthre. — Anévrysme. — Lupulin. — Vers intestinaux.

L'Académie des sciences a tenu, le 30 janvier, sa séance solennelle de chaque année, et distribué des récompenses nombreuses aux physiologistes et aux médecins. Nous nous plaisons à signaler ces encouragements Montyon, librement distribués à des travailleurs qui n'aiment pas toujours à resserrer leur esprit dans la formule absolue d'un prix.

Nos lecteurs connaissent par ce journal la plupart des ouvrages couronnés; nous voulons les rappeler seulement pour montrer que l'Académie a eu surtout pour but de récompenser les travaux qui procèdent de l'expérimentation et des faits. Mais, pour tout autre que les lauréats, l'intérêt de cette séance était dans le discours prononcé par M. Flourens. L'habile secrétaire perpétuel a, dans quelques pages pleines de verve, retracé la figure si originale d'un de nos plus grands naturalistes, M. de Blainville. Le public a fort goûté cet *éloge*, — d'autres diraient cette *critique*—, où les singularités humoristes de l'homme privé ont occupé une large place, peut-être un peu aux dépens de l'homme scientifique. Il ne nous appartient pas d'insister davantage sur ce discours; les doctrines zoologiques et paléontologiques qu'il expose et apprécie ne sont point de notre domaine. Comptons maintenant avec les lauréats.

Dans le concours pour le *prix de statistique*, trois travaux sur des questions qui intéressent la vie humaine ont été récompensés. Dans le premier, celui de M. G. Hubbard, on trouvera des *recherches sur les tables de mortalité* et les *tables de maladies*, pour servir de base à l'établissement des sociétés de prévoyance. Notre confrère M. H. Lachèze, d'Angers, a reçu une médaille d'encouragement pour des travaux qu'on ne saurait trop exciter, car seuls ils peuvent permettre de dresser une carte médicale de la France; c'est un *résumé statistique et médical des décisions prises par le conseil du département de Maine-et-Loire de* 1817 *à* 1850. M. le Dr A. Bérigny et M. Félix Roubaud ont reçu des mentions honorables, l'un pour des *recherches statistiques sur les conceptions et les naissances à Versailles*, considérées dans leur rapport avec la population et les sexes, les années, les mois, les heures, et les saisons météorologiques (elles confirment la plus grande fréquence des naissances entre neuf heures du soir et neuf heures du matin), l'autre pour sa *statistique médicale de la France*. Cette statistique établit qu'il existe en France 11,217 docteurs, 7,221 officiers de santé, et 5,175 pharmaciens; malgré un personnel médical aussi nombreux, la France compte 591 communes de plus de 2,000 âmes qui n'ont point de médecin; ces communes se trouvent surtout dans l'ancienne Bretagne.

La question pour le *grand prix des sciences physiques* (3,000 fr.) demandait de *faire connaître, par des observations directes et des expériences, le mode de développement des vers intestinaux, et celui de leur transmission d'un animal à l'autre; d'appliquer à la détermination de leurs affinités naturelles les faits anatomiques et physiologiques ainsi constatés.* A la suite d'un très-long et très-remarquable rapport de M. de Quatrefages, l'Académie a accordé ce prix à M. Van Beneden, professeur à l'Université de Louvain, et une mention honorable à M. Frédéric Kuechenmeister, à Zittau. Le travail de M. Van Beneden doit intéresser les médecins et les physiologistes, car il

étudie les métamorphoses si curieuses de certains vers, et en particulier des intestinaux. Ce travail, établissant les changements de certains groupes à types variables, recule encore assez loin les théories de la génération spontanée. En montrant que le cysticerque n'est qu'un jeune tænia, que le tænia lui-même n'est qu'un être transitoire, dont les articulations doivent se séparer; en faisant voir que l'influence du milieu ambiant peut aller jusqu'à modifier les caractères fondamentaux d'une espèce, les helminthologistes modernes ont préparé la voie aux recherches qui ont pour but de connaître le mode d'introduction et de développement des vers dans l'économie : c'est ce dernier point de vue auquel s'est attaché M. Küchenmeister, et en alimentant des chiens avec de la chair de lapins infestés de cysticerques, il a produit des tænias.

Le *grand prix de physiologie expérimentale* a été décerné à notre collaborateur M. Cl. Bernard, pour la remarquable découverte dont il a, cette année encore, enrichi la physiologie, en démontrant que la portion cervicale du grand sympathique exerce une influence manifeste sur la température des parties auxquelles ses filets se distribuent en accompagnant les vaisseaux artériels.

Soixante-seize ouvrages ou mémoires relatifs à la médecine ont été renvoyés à l'examen de la commission des prix de médecine et de chirurgie. Les travaux récompensés portent sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie interne, les maladies syphilitiques, la pathologie externe, l'hygiène et la matière médicale.

Anatomie et physiologie. L'Académie a accordé une récompense de 2,000 fr. à M. Kolliker pour ses deux ouvrages : l'*Anatomie microscopique*, ou l'*Anatomie des tissus de l'homme*, et le *Manuel de l'anatomie générale de l'homme*, livres qui contiennent l'exposé le plus complet des travaux histologiques faits dans ces derniers temps; 2,000 fr. à MM. Robin et Verdeil, pour leur *Traité de chimie anatomique et physiologique* dont nous avons rendu compte; 1200 fr. à MM. Becquerel et Vernois pour leur travail sur la *Composition du lait chez la femme dans l'état de santé et de maladie*; 500 fr. à M. Reynoso pour avoir démontré expérimentalement que, chez l'homme comme chez les animaux, les inspirations d'éther et de chloroforme peuvent amener du sucre dans l'urine; 500 fr. ont été accordés à MM. Le Canu et Mouriès, à l'un, pour ses *Études chimiques sur le sang*; à l'autre, pour des *Recherches sur le phosphate calcaire dans l'économie*, recherches qui ont pour but d'établir que le sang contient d'autant plus de phosphate de chaux qu'il appartient à des animaux chez lesquels les fonctions nutritives offrent une plus grande activité.

Pathologie interne. M. le Dr Magnus Huss, pour des recherches sur l'*alcoolisme chronique* que nous avons fait connaître, a reçu une récompense de 2,000 fr.; M. Morel, médecin de l'asile de Maréville, dont nous avons publié un travail dans notre précédent numéro, a reçu une

semblable récompense pour son *Traité théorique et pratique des maladies mentales*; M. Sestier, pour son remarquable *Traité de l'angine laryngée œdémateuse*, et M. Abeille, pour son livre sur les *hydropisies* et les *kystes* ont reçu aussi un prix de 2,000 fr.; 1,000 fr. de récompense ont été distribués à M. Bouchut pour son *Traité des maladies des nouveau-nés*, et à M. Willemin, pour une monographie *sur le bouton d'Alep.*

Maladies syphilitiques. M. Vidal a reçu une récompense de 2,000 fr. pour son *Traité des maladies syphilitiques*, où, dit la commission académique, les observations de l'auteur ont contribué fortement à résoudre dans le sens des contagionistes la question si grave et si vivement controversée de la transmissibilité des accidents secondaires. Les praticiens éminents qui composaient la commission ont ainsi replacé la question sur son véritable terrain, sans se laisser éblouir par les facéties anacréontiques à l'aide desquelles certains syphilographes, plus malins que sérieux, ont voulu expliquer les faits aujourd'hui incontestables d'inoculation des accidents secondaires.

M. Gubler a reçu une récompense de 1,000 fr. pour ses *Recherches sur une nouvelle affection du foie liée à la syphilis héréditaire chez les enfants du premier âge*, et M. Bassereau, une semblable récompense pour son *Traité des affections de la peau symptomatiques de la syphilis.*

Pathologie externe. Deux travaux seulement ont été couronnés. Une récompense de 1500 fr. a été donnée à M. Giraldès pour de très-intéressantes recherches sur les *kystes folliculaires du sinus maxillaire*, et un encouragement de 1,000 fr. à M. Gosselin pour des études qui font bien apprécier les conditions anatomiques de l'opération de la cataracte par abaissement.

Hygiène et matière médicale. Trois travaux ont été récompensés; 2,000 fr. de récompense ont été donnés à M. Guibourt pour son *Histoire naturelle des drogues simples*; 1,000 fr. à feu Réveillé-Parise pour son *Traité hygiénique de la vieillesse*, et 1,000 fr. à M. Fontan pour ses *Recherches sur les eaux minérales des Pyrénées.*

Nous publierons dans le prochain numéro les prix proposés pour les années suivantes, et qui intéressent les anatomistes et les médecins.

— M. le Dr Brown-Séquard a entretenu l'Académie (séance du 23 janvier) d'*expériences qui prouvent qu'un simple afflux de sang vers la tête peut être suivi d'effets semblables à ceux de la section du grand sympathique au cou.* On sait que cette section anéantit l'influence de ce nerf sur les vaisseaux sanguins qu'il anime; ceux-ci se dilatent, le sang y afflue, et l'on observe alors dans les parties une augmentation notable de vitalité. De semblables résultats s'obtiennent en suspendant, la tête en bas, un animal retenu par les membres postérieurs. Ces expériences, faites sur des lapins, donnent lieu, selon

M. Brown-Séquard, aux phénomènes suivants : 1° La pupille se resserre presqu'autant qu'après la section du nerf grand sympathique au cou, ou même qu'après l'ablation du ganglion cervical supérieur; si le grand sympathique a été préalablement coupé d'un côté, la pupille, qui était déjà resserrée, se resserre encore plus. 2° Les muscles droit interne et oblique inférieur se contractent, le globe oculaire est tiré en dedans et tourne autour de son axe médian ; les paupières se ferment à demi, et même un peu plus qu'après la section du grand sympathique; il y a de légers mouvements convulsifs dans les différents muscles du globe oculaire; plusieurs muscles de la face, et surtout ceux des lèvres et des narines, se contractent aussi ou présentent des tremblements. 3° Un larmoiement manifeste existe comme après la section du sympathique. 4° Les vaisseaux sanguins se dilatent notablement. 5° La température des narines, de la bouche, et surtout celle des oreilles, augmente d'une façon marquée. 6° La sensibilité de la face et des oreilles augmente manifestement. M. Brown-Séquard croit aussi à l'augmentation de la sensibilité rétinienne; car, si l'on tue l'animal, on voit les mouvements de l'iris, produits consécutivement à l'excitation de la rétine par une lumière vive, durer plus longtemps qu'à l'ordinaire. 7° Si l'on asphyxie un animal après l'avoir tenu un quart d'heure suspendu, on trouve que les mouvements volontaires, respiratoires, convulsifs et réflexes, ont plus de durée qu'à l'ordinaire; c'est surtout la durée de l'irritabilité musculaire qui est très-notablement augmentée. 8° La rigidité cadavérique se montre plus tard qu'à l'ordinaire et dure plus longtemps; de plus, la putréfaction survient plus tard et paraît plus lente.

Si ces expériences sont confirmées, les résultats de la section du grand sympathique au cou sont identiques à ceux d'un afflux mécanique du sang vers la tête.

— La *pisciculture* se traduit chaque jour en résultats pratiques, et quoique cette question ne touche à nos études habituelles que par le côté physiologique, nous ne pouvons nous dispenser de mentionner les nouveaux faits annoncés par M. Coste. L'habile professeur du Collége de France a montré à l'Académie (séance du 6 février) des saumons conservés dans un bassin d'eau dormante de 5 mètres de surface et de 40 centimètres de profondeur, et qui y ont prospéré au point d'avoir acquis, dans l'espace de dix mois, une longueur de 14 à 18 centimètres. Des résultats analogues ont été obtenus par M. de Vibraye dans le bel établissement qu'il a fondé sur le bord de la Loire; par M. Desmé, dans son domaine des environs de Saumur; par M. Blanchet, dans le département de l'Isère. L'acclimatation des espèces dans des localités différentes de celles où elles ont coutume de vivre n'est pas aussi difficile qu'on l'avait supposé : aussi a-t-on pu introduire dans certaines eaux de la France le saumon du Danube, l'ombre-chevalier, la féra, et dans le lac du Ballon, en particulier, la grande truite des lacs de Suisse.

— M. Boussingault continue des recherches qui intéressent à la fois la météorologie et l'hygiène. Nous avons fait connaître ses *observations sur la quantité d'ammoniaque contenue dans la pluie et dans l'eau déposée par le brouillard ;* il les a confirmées par de nouvelles recherches faites à Paris. Le 3 janvier, vers les neuf heures du soir, une très-forte averse étant survenue, M. Boussingault a reçu successivement cinq volumes d'eau, dans chacun desquels il a dosé l'ammoniaque; il a trouvé en moyenne, dans 1 litre de pluie, 3 milligr. 08 d'ammoniaque. La quantité d'ammoniaque paraît être beaucoup moindre dans les eaux recueillies loin des grands centres de population. Dans des recherches comparatives faites à Liebfrauenberg, M. Boussingault a trouvé en moyenne, dans 1 litre de pluie, 0 milligr. 34 d'ammoniaque. Cette différence est due aux matières qui flottent incessamment dans l'air d'une grande ville. L'aspect de l'eau reçue pendant les diverses phases de la pluie du 3 janvier indiquait évidemment la présence de ces matières. En effet, l'eau de la première prise tenait en suspension une matière noirâtre dans laquelle, indépendamment de quelques flocons de suie, on reconnaissait une poudre très-ténue de matière siliceuse. La deuxième et la troisième eaux étaient encore assez troubles. La quatrième et la cinquième eau ne donnèrent lieu à aucun dépôt.

M. Boussingault a porté son attention sur l'eau déposée par les brouillards qui ont apparu à Paris dans le mois de janvier. L'eau recueillie était limpide ; mais elle avait une teinte ambrée, due très-vraisemblablement à des vapeurs fuligineuses répandues dans l'atmosphère et qu'on ne rencontre pas loin des grandes villes. L'eau du brouillard de Paris était surtout remarquable par la forte proportion d'alcali qu'elle contenait. Dans 1 litre, on a dosé 138 milligr. d'ammoniaque. Or la plus forte proportion d'ammoniaque trouvée dans un brouillard de la vallée du Rhin n'a été que de 50 milligr. 138 milligr. d'ammoniaque équivalent à 64 centigr. de bicarbonate, état auquel il est raisonnable de supposer que l'ammoniaque existe dans l'atmosphère, puisqu'elle se trouve en présence d'un excès d'acide carbonique. Le fait d'une aussi notable proportion d'un sel ammoniac volatil dans 1 litre de l'eau qui constitue la vapeur vésiculaire explique peut-être pourquoi, dans certaines circonstances, le brouillard des villes possède une odeur assez pénétrante pour affecter péniblement les organes de la respiration.

— L'Académie a reçu dans la même séance des *études sur les eaux pluviales et sur l'atmosphère de Lyon et de quelques points des environs pendant les années* 1852 et 1853, par M. Bineau. — Ces études confirment la plupart des résultats signalés par M. Boussingault ; toutefois la quantité d'ammoniaque recueillie à Lyon est bien supérieure à celle que rencontrait M. Barral dans les pluies de l'observatoire de Paris, et cette différence a été surtout saillante dans les mois d'hiver. L'acide azotique a été ordinairement appréciable en été.

— M. le ministre de l'agriculture et du commerce invite l'Académie

à lui faire connaître d'une manière précise les dispositions du legs Bréant. Les renseignements demandés par M. le ministre seront rédigés par les soins de la section de médecine.

— M. Maisonneuve a présenté à l'Académie (séance du 13 février) un *mémoire sur une nouvelle méthode d'uréthrotomie pour la cure radicale des rétrécissements de l'urèthre.* Plus d'une fois, et tout récemment à propos du livre de M. Reybard, nous avons eu occasion de parler dans ce journal des diverses méthodes d'uréthrotomie. Deux seulement doivent rester dans la pratique, l'uréthrotomie de dehors en dedans et l'uréthrotomie de dedans en dehors. M. Maisonneuve croit pouvoir pratiquer facilement la section de l'urèthre à l'aide d'un instrument bien connu, le lithotome de frère Côme, légèrement modifié dans sa longueur et sa courbure pour le nouvel usage auquel on le destine. Après avoir suffisamment dilaté le rétrécissement, le chirurgien doit introduire l'uréthrotome comme un cathéter ordinaire jusqu'à 3 centimètres au delà de la coarctation, et tourner sa concavité en haut; puis, tenant la verge tendue sur l'instrument, il ouvre celui-ci en pressant sur la bascule, et, par un mouvement de traction, lui fait parcourir un trajet de 2 centimètres d'étendue. Ce mouvement suffit, dit M. Maisonneuve, pour que la lame tranchante, dégagée de sa gaine, incise tous les obstacles qui s'opposeraient à son développement sans intéresser les parties saines intermédiaires. Le degré d'ouverture de l'instrument est, pour les cas ordinaires, de 15 millimètres. Hormis quelques détails d'exécution insignifiants, c'est là l'uréthrotomie de M. Reybard, avec un instrument moins parfait.

— M. Lussana transmet, sous le titre : *cure radicale d'un anévrysme par injection d'acétate de sesquioxyde de fer,* un fait qui manque de détails suffisants pour lui donner la moindre valeur. M. Lussana annonce d'abord que M. Ruspini, après un grand nombre d'essais, a reconnu que l'acétate de sesquioxyde de fer possède une puissance hémostatique supérieure, et n'introduit dans l'organisme aucune substance nuisible à l'économie. Cela posé, il raconte qu'une jeune fille, âgée de 22 ans, avait depuis longues années une tumeur molle, fluctuante et *homogène*, dans l'épaisseur de la joue gauche, entre le coin de la bouche et l'angle de la mâchoire. Une piqûre faite avec une aiguille, en avant, laissa échapper un jet de sang rutilant, ce qui, ajoute l'auteur, ne permettait plus de douter de la nature anévrysmatique artérielle de la tumeur. M. Lussana pratiqua dans ce prétendu anévrysme, à l'aide d'une lancette très-effilée, une ponction de 3 millimètres environ de largeur, du côté qui regardait la cavité buccale. A peine l'incision fut-elle pratiquée, que le sang en jaillit rouge et abondant; on introduisit aussitôt dans la plaie le bec effilé d'une petite seringue en verre remplie d'acétate de sesquioxyde de fer pur. 8 ou 10 gouttes de la solution hémostatique furent poussées dans la tumeur, et, après en avoir sorti l'appareil injecteur, le chirurgien tint son doigt sur l'incision pendant une minute

à peu près ; l'ayant alors retiré, l'on ne vit plus aucune goutte de sang s'échapper de l'ouverture. La tumeur était devenue solide ; un peu d'œdème se manifesta à son pourtour, et, ajoute l'auteur, la résorption se continue avec régularité.

— M. J. Personne adresse (même séance) une *histoire chimique et naturelle du lupulin*, cette substance qu'on a si complaisamment dotée de propriétés anaphrodisiaques.

—Le *développement des vers intestinaux* et *leur mode de transmission* d'un animal à l'autre, intéressent vivement les naturalistes. M. Leuckart, de Dresde, a fait sur cette question des expériences comparatives qui méritent d'être rappelées. Il nourrissait depuis longtemps, dans deux cages distinctes, des souris blanches, et sur aucun de ces animaux, dont il avait sacrifié à diverses époques un grand nombre pour ses expériences, il n'avait trouvé des cœnures. Cependant, ayant placé dans une des cages des œufs de *tœnia crassicollis*, en ayant mis dans l'eau et les aliments qu'il introduisait dans la cage, il a vu, au bout de quelque temps, les souris qui habitaient cette cage infestées de cœnures, tandis que celles de la cage voisine n'en avaient pas plus que par le passé. Ce sont ces faits qu'il a communiqués à l'Académie (séance du 13 février).

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies du sein et de la région mammaire ; par A. Velpeau, membre de l'Institut, etc. etc. Paris, 1854 ; in-8° de 727 pages avec 8 planches coloriées. Chez Victor Masson.

Depuis l'époque où Astley Cooper dota la science d'un traité des maladies du sein, jamais moment n'avait été mieux choisi pour publier une monographie des lésions si variées de cette glande. Les recherches micrographiques ont depuis quelques années apporté dans ce milieu pathologique des éléments si nombreux de discussion, qu'il est temps d'apprécier toutes ces vues nouvelles, et de les mettre en harmonie avec les résultats de l'observation clinique. Personne mieux que M. Velpeau ne pouvait s'acquitter de cette tâche. Un enseignement qui a fait oublier celui de Dupuytren, et qu'a toujours animé un esprit de progrès, lui a permis de voir par milliers les faits qui servent de base à son livre, de discuter avec les plus habiles micrographes leurs opinions, enfin de soumettre à une observation de tous les instants les diverses méthodes thérapeutiques qui ont été tour à tour préconisées. Aussi 2,000 observations

sont là pour montrer que cet ouvrage, médité depuis longtemps, n'a tardé à paraître que pour être mieux mûri.

Nous ne serons démentis par personne en disant que ce livre est une des plus remarquables parmi ceux qui sont dus à la plume du savant professeur de la Charité. C'est une œuvre qui porte un cachet spécial; elle est à la fois didactique et critique, et l'on y retrouve cette finesse d'appréciation, cette hauteur de vues cliniques, qui ont rendu si précieuse l'intervention de M. Velpeau dans la plupart des discussions académiques.

Ce livre commence par une préface qui est une véritable profession de foi. Nous n'apprendrons point aux lecteurs de ce journal quelle influence ont eue les recherches microscopiques sur la déterminaison des tumeurs. Aujourd'hui ces productions peuvent être anatomiquement classées, grâce aux instruments grossissants qui ont fait voir quels éléments variés entraient dans leur texture. Mais, parmi les cliniciens, quelques-uns ont préféré rejeter qu'examiner les résultats des recherches microscopiques. M. Velpeau a refusé de s'associer à cette fin de non recevoir; tous les micrographes, les plus novices comme les plus expérimentés, ont toujours trouvé son service ouvert à leurs recherches. Mais les résultats fournis par ce mode d'investigation n'ont été acceptés par le professeur que sous bénéfice d'inventaire. Sans faire ici cause commune avec le maître, nous ne pouvons qu'applaudir à ses constants efforts pour établir cliniquement les différences qui séparent les diverses espèces de tumeurs en général, et les diverses sortes de cancer en particulier. Nous lui accorderons même que l'étude histologique du cancer a peut-être eu l'inconvénient de faire oublier des distinctions précieuses en pratique, et d'ôter ainsi au pronostic relatif des tumeurs cancéreuses son incontestable valeur. C'est surtout ce point de vue qui a séduit M. Velpeau, et, quoiqu'il reconnaisse une différence notable entre la cellule dite cancéreuse et la cellule des autres espèces de tumeurs (préface, xv); quoi qu'il accorde que le globule cancéreux manque en réalité dans la plupart des tumeurs bénignes, il ne veut point en faire le critérium d'une appréciation clinique. Il ne se passera point un long temps avant que tout le monde soit d'accord, et nous pensons qu'il ne pourra bientôt plus y avoir là qu'une dispute de mots. Si quelques oppositions étranges ont surgi entre les chirurgiens et les micrographes, c'est que de l'autre côté du Rhin l'observation n'avait point eu à son service tous les éléments de la question, et que parmi nous l'on s'est trop habitué à prononcer qu'une tumeur était cancéreuse parce qu'elle récidivait.

Puisque nos études nous ont conduit à discuter plus d'une fois ce point de la science, on nous permettra de formuler ici ce que nous croyons être l'expression de la vérité, en même temps que la pensée de tous les micrographes français, et celle aussi de notre excellent ami M. Lebert. Posons d'abord en principe que la question de récidive n'a jamais pu juger pour nous la question anatomique; que certains chirurgiens classent et dé-

nomment comme ils le voudront les tumeurs, qu'ils appellent cancer tout ce qui récidive, il n'en restera pas moins à l'état de certitude que des éléments anatomiques déterminés correspondent à certains tissus morbides d'un facies spécial; que les tumeurs qui infectent rapidement et fatalement l'économie ont une cellule caractéristique, ou, en l'absence de celle-ci, d'autres éléments non moins spécifiques; que les tumeurs dites épithéliales, bien distinctes cliniquement du cancer, ont aussi un élément anatomique distinct; qu'enfin le tissu fibroplastique, dont la physionomie a aussi son cachet à part, se révèle à nous par des éléments qu'on ne rencontre point ailleurs. Oui, toutes ces tumeurs récidivent; elles infectent l'économie de produits qui tuent; mais personne ne voudrait leur assigner la même gravité, la même tendance à la récidive; elles sont donc aussi différentes cliniquement que microscopiquement. Nous avons plus d'une fois trouvé M. Velpeau de cet avis, et quoi qu'il apprécie à un point de vue qui n'est pas le nôtre les résultats de l'histologie pathologique, nous sommes heureux de l'entendre dire, à propos des tumeurs bénignes que «le microscope confirme pleinement les résultats de l'observation simple.» Mais tel n'est point le langage constant du livre; en général la profession de foi de notre illustre maître conclut à l'examen et au doute, enfin le savant professeur n'accorde aux micrographes que ce qui ne choque point ses vues cliniques. Si nous nous empressons de reconnaître que dans la question de la *fibroplastie* il a eu pour lui la vérité, nous n'hésiterons point à déclarer qu'aucun fait n'a encore démontré la récidive des tumeurs épithéliales autrement que par propagation directe ou par infection ganglionnaire. Or, quand le microscope n'aurait contribué qu'à mieux déterminer ici ce qui était encore mal défini, ses services seraient grands. Du reste, quand nous songeons à tous ces grands problèmes de pathologie générale, et après nos réserves faites sur les incontestables conquêtes de la micrographie, nous sommes prêts à répéter avec M. Velpeau que «la science en est sous ce rapport à une période de rénovation qui ne permet d'aller ni plus ni moins loin pour le moment sans sortir du raisonnable, de l'utile et du vrai.»

Si nous avons donné une si large place à cette discussion, c'est qu'elle revient à chaque pas dans ce livre, et que nous étions engagés à dire ici toute notre pensée.

Le *traité* que nous analysons est divisé en trois parties : la première comprend les *maladies de la région mammaire chez la femme*, la seconde, les *maladies de la mamelle chez l'homme*, enfin la troisième, quelques aperçus sur les *maladies de la mamelle chez les nouveau-nés et les enfants.* Dans chacune de ces trois grandes divisions du livre, les maladies sont ramenés à deux types : les maladies de *nature bénigne* et celles de *nature maligne.*

Les maladies de nature bénigne sont ou non inflammatoires. Les articles consacrés aux inflammations de la mamelle et à leurs conséquences sont nombreux et riches d'aperçus féconds en résultats pratiques; c'est

là, en effet, un point de la pathologie que M. Velpeau a presque créé de toutes pièces; et pour s'en convaincre, il suffira de relire les humbles chapitres de Boyer et d'Astley Cooper. Là où régnait la plus grande confusion, M. Velpeau a jeté les bases d'une division anatomique qui a fait fortune et est devenue classique. Qu'on ne croie point avoir affaire ici à des subtilités de scalpel, qu'on parcoure tous les chapitres de cette section et l'on verra qu'au triple point de vue du diagnostic, du pronostic et de la thérapeutique les phlegmasies sous-cutanées de la mamelle ne peuvent être confondues avec les inflammations de la glande, ni celles-ci avec les phlegmons sous-mammaires. Parmi tous ces chapitres, quelques-uns méritent d'être spécialement distingués. Ce sont ceux où l'auteur traite des vices de conformation du mamelon, de l'angioleucite de la mamelle, sur laquelle les travaux de MM. Giraldès et Sappey ont récemment appelé l'attention; ceux qu'il consacre à étudier soit certains abcès à la fois profonds et superficiels, et qu'il nomme pour cela *abcès en bouton de chemise*, soit les abcès qui communiquent avec une caverne tuberculeuse du poumon, soit enfin ceux qui contiennent des gaz, à cause de leur voisinage des organes creux.

Les maladies non inflammatoires de nature bénigne offrent par leurs variations infinies un ample sujet d'études. C'est là qu'on retrouve précieusement conservées toutes ces tumeurs mammaires qu'une longue pratique a pu seule fournir au savant chirurgien de la Charité. M. Velpeau n'a rien omis de ce qui pouvait ici satisfaire le praticien. On ne peut exiger de nous que nous passions successivement en revue tous ces chapitres; arrêtons-nous seulement à ceux qui ont le plus d'intérêt. C'est d'abord un chapitre sur l'*ecchymose spontanée de la mamelle*, lésion peu fréquente, mais qu'on observe principalement chez quelques femmes à menstruation pénible. Sous le nom d'*engorgement*, M. Velpeau étudie quelques lésions mal définies anatomiquement, et qu'à vrai dire, on ne peut guère qualifier d'une façon précise; tels sont ces engorgements physiologiques liés aux fonctions du système génital, ces engorgements simples qui ne sont que des inflammations chroniques, et enfin ces engorgements hypostatiques auxquels on remédie si bien par le soulèvement de la mamelle.

Les chapitres consacrés à l'*hypertrophie* mammaire établissent nettement deux formes : l'hypertrophie générale et l'hypertrophie partielle, mais M. Velpeau indique déjà qu'il ne comprendra point dans cette dernière catégorie les tumeurs qu'il a appelées *adénoïdes*.

Trois chapitres sur les *tumeurs névromatiques de la mamelle, sur les névralgies et sur les tumeurs imaginaires*, seront lus avec le plus grand intérêt et comparés avec utilité. Certaines femmes portent dans le sein de petites masses indurées, mobiles, très-douloureuses, et l'extirpation de ces nodosités n'a encore jeté aucun jour sur leur texture. A côté de ces malades, nous en trouvons d'autres qui n'accusent que de très-vives douleurs sans que l'examen le plus minutieux puisse faire dé-

couvrir des nodosités ; enfin quelques hypochondriaques, isolant par la pression des lobules normaux de la mamelle, viennent demander qu'on les en débarrasse. Les jeunes chirurgiens trouveront ici d'utiles conseils pour éviter plus d'une erreur.

Les chapitres qui suivent ceux-ci traitent des tumeurs tuberculeuses, des ostéides, des diverses espèces de galactocèle, des kystes sébacés, hydatiques, séreux ou séro-muqueux de la mamelle. Il faudrait dépasser les bornes d'une analyse bibliographique, si l'on voulait montrer avec quelle délicatesse de diagnostic M. Velpeau sépare et met en relief ces diverses espèces de tumeurs bénignes. Mais nous préférons nous arrêter un instant à la partie de l'ouvrage qui traite des tumeurs adénoïdes et du cancer.

Le long chapitre où M. Velpeau étudie les tumeurs adénoïdes ne laisse rien à désirer à ceux qui y chercheront les règles d'un diagnostic sûr, et les conseils d'une sage pratique. Mais nous ne pouvons accepter le jugement sévère porté par ce chirurgien éminent contre ceux qui croient voir dans les tumeurs adénoïdes une hypertrophie partielle de la mamelle et qui n'ajoutent point foi aux transformations du sang, du pus ou du lait en tissus morbides. Si cette transformation était possible, on n'eût point manqué de découvrir des états transitoires entre l'épanchement de sang ou de pus et l'organisation d'une tumeur. Que voit-on, au contraire? Le sang, le pus, le lait épanchés, se résorbent ou s'enkystent, et, dans ce dernier cas, leurs liquides se résorbent, tandis que les matériaux solides s'infiltrent de granules graisseuses qui préparent leur disparition. D'ailleurs, quelque petite que soit une tumeur, elle contient toujours les mêmes éléments morbides, et l'on n'y voit jamais ceux du sang. Mais, ce qui vaut mieux que nos raisonnements, c'est l'observation directe qui montre dans les tumeurs adénoïdes une disposition lobulée, un pédicule qui les rattache à la mamelle, et surtout les culs-de-sac glandulaires et les éléments de la glande normale. M. Velpeau s'appuie pour combattre ces résultats sur l'isolement des tumeurs adénoïdes : nous reconnaissons toute la valeur de ce signe au point de vue du diagnostic ; mais la dissection a plus d'une fois fait voir à A. Cooper, à A. Bérard, et à d'autres, un pédicule glandulaire. D'ailleurs son absence ne peut rien prouver. Ne voit-on pas tous les jours des corps étrangers sous-synoviaux se pédiculiser peu à peu et se séparer enfin des tissus voisins. Alors qu'ils sont libres dans l'article, est-on en droit d'en conclure qu'ils n'ont jamais été pédiculés ?

La partie la plus remarquable du livre de M. Velpeau est celle qu'il consacre au cancer ; nous avons fait toute notre opposition à ses interprétations histologiques, et nous sommes libres de louer hautement ce que ces chapitres contiennent d'important. Nous avons dit, quelque part dans cette analyse, que l'étude micrographique du cancer avait peut-être laissé dans l'ombre d'autres points de vue de la question, ce sont les formes diverses du cancer. A la mamelle plus qu'ailleurs, ces formes

ont une grande signification. M. Velpeau insiste longuement sur ces données et se complaît à décrire soigneusement les diverses espèces de squirrhe ligneux et de squirrhe lardacé ; il fait ressortir ce qui s'applique à chacune d'elles, et montre combien il importe de les distinguer. Ainsi le squirrhe globuleux se sépare nettement du squirrhe rayonné, qui étend au loin ses prolongements ; celui-ci ne ressemble en rien au squirrhe en plaques qui forme une cuirasse à la poitrine, ni au squirrhe atrophique qui rétracte le mamelon. Le squirrhe pustuleux disséminé, de si funeste apparence, est encore bien différent du squirrhe des vaisseaux lactés ou des lymphatiques. M. Velpeau trace dans un tableau comparatif la physionomie de l'encéphaloïde, de la mélanose, du cancer qu'il appelle chondroïde, colloïde, fibroplastique, etc., puis il discute la signification clinique de certains symptômes, et, en particulier, le suintement par le mamelon, auquel il n'accorde guère de valeur.

L'étiologie du cancer a été appréciée dans ce livre avec toutes les ressources d'une pratique des plus nombreuses. M. Velpeau établit d'abord qu'aucune raison plausible n'a été donnée en faveur du cancer, comme maladie primitivement générale, et il incline à l'admettre à titre d'affection primitivement locale. Il y a là quelques remarques à faire. Nous avons peine à admettre que dans le cancer héréditaire par exemple, l'affection soit primitivement locale, et nous comprenons bien que cette redoutable maladie puisse se présenter sous les deux formes. Que le cancer, en vertu de lois inconnues, prenne naissance chez un individu dont l'hérédité est pure de cancer, personne ne peut ni le contester ni le prouver; mais il n'est pas besoin de trouver dans le sang des cancéreux la cellule spécifique pour en faire un affection primitivement générale. Que montre donc le sang des syphilitiques de la première ou de la seconde génération ? La doctrine de M. Velpeau est d'ailleurs consolante pour le chirurgien ; elle lui permet de proposer le plus souvent l'opération, et, en effet, quelques faits cliniques rappelés dans ce livre prouvent que des tumeurs cancéreuses du sein n'ont point récidivé depuis 26, 19, 12, 9 et 6 ans. Ces espérances, souvent trompées toutefois, expliquent la longue série de moyens qu'on a opposés au cancer. M. Velpeau les passe tous en revue, en juge la valeur, et conclut que si la science n'a point encore de spécifique contre le cancer, elle trouve dans l'opération des ressources précieuses qui prolongent très-souvent l'existence.

Quelques pages consacrées aux tumeurs du sein chez l'homme et chez l'enfant terminent ce livre, œuvre immense, qui résume un travail de trente ans, et dont la chirurgie française aura droit de s'enorgueillir.

M. Velpeau a joint à son livre huit planches gravées et coloriées, dont la plupart, d'une exécution parfaite, ne peuvent qu'ajouter à la valeur déjà si grande de l'ouvrage. E. Follin.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Avril 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DE LA CONGESTION PULMONAIRE, CONSIDÉRÉE COMME ÉLÉMENT HABITUEL DES MALADIES AIGUËS;

Par le Dr **WOILLEZ.**

(Mémoire lu à la Société médicale des hôpitaux, le 28 décembre 1853.)

J'ai pour but, dans ce mémoire, d'appeler l'attention des observateurs sur une congestion pulmonaire peu connue qui apparait dès le début de la plupart des maladies aiguës. Cette hyperémie, qui survient dans des conditions que j'indiquerai plus loin, constitue un élément important de ces maladies; et si elle a passé jusqu'à présent inaperçue dans la plupart des cas, cela vient uniquement de ce que ses signes n'ont pas été recherchés. Je dirai comment j'ai été amené, par des investigations d'abord étrangères à ce sujet, à reconnaître cette congestion, que l'on peut appeler *congestion pulmonaire des maladies aiguës*.

Dans les recherches que j'ai faites en premier lieu, je l'ai constatée 50 fois dans 67 cas de maladies aiguës fébriles, ce qui donne une idée de sa fréquence. A ces 50 premiers faits, j'en ai joint 20 autres plus récemment; c'est donc avec 70 observations de congestion pulmonaire recueillies au lit du malade que j'ai rédigé ce travail.

Les maladies dans lesquelles j'ai rencontré cette congestion étaient très-diverses, puisqu'elles comprenaient des cas de bronchite, de pneumonie, de pleurésie, de péricardite, de névralgies dorso-intercostales, d'angine tonsillaire, de rhumatisme articulaire, d'embarras gastrique, la fièvre éphémère, l'affection typhoïde, la variole, la scarlatine, la rougeole, l'érysipèle de la face, et enfin certains cas de fièvre intermittente. Pourtant ces faits si divers présentaient une particularité commune ici très-importante, c'est que, dans tous, *des phénomènes généraux fébriles avaient existé dès l'invasion, en même temps qu'apparaissait la congestion pulmonaire.*

La partie principale de ce travail sera consacrée à la séméiologie de cette hyperémie; je rechercherai ensuite quelles peuvent être ses causes et son influence sur le pronostic et le traitement des maladies qu'elle accompagne.

Si on ne trouve pas compris dans ce cadre l'exposé des résultats anatomo-pathologiques, c'est que le plus souvent cette congestion ne laisse pas de traces ou en laisse d'insignifiantes après la mort, ce qui explique comment, à ce point de vue, elle a pu échapper à l'attention des pathologistes. Il ne s'agira donc pas en général, dans ce qui va suivre, de ces hyperémies pulmonaires qui s'accompagnent pendant la vie de troubles fonctionnels graves des organes respiratoires, et qui sont caractérisées après la mort par une congestion considérable du poumon.

I. Voyons d'abord quels ont été les symptômes de la congestion pulmonaire des maladies aiguës, et par suite sa marche, son diagnostic, puis ses rapports avec les autres hyperémies du poumon.

Symptômes.

Cette hyperémie pulmonaire, quoique dans une sorte de dépendance des phénomènes généraux de l'invasion, n'a pas été nécessairement liée, comme on le pourrait croire, à une fréquence exagérée du pouls, en un mot, au mouvement fébrile proprement dit. Elle ne s'accompagnait non plus par elle-même ni de toux ni de dyspnée dans la plupart des cas; aussi lorsque ces symptômes existaient, ils pouvaient s'expliquer presque toujours par des lésions de l'appareil respiratoire étrangères à la congestion pulmonaire.

Il en a été de même de la douleur thoracique, qui, dans les cas où je l'ai rencontrée, paraissait être de nature névralgique lorsqu'elle ne dépendait pas d'une phlegmasie.

Ce n'est donc pas dans le caractère de la douleur ni dans les symptômes fonctionnels des organes respiratoires qu'il faudrait habituellement chercher la manifestation de la congestion pulmonaire des maladies aiguës; on la trouvera caractérisée par les signes fournis par la percussion, l'auscultation et la mensuration circulaire de la poitrine.

C'est la *mensuration circulaire de la poitrine,* au niveau de la base de l'appendice xiphoïde, qui m'a révélé l'existence de la congestion dont je m'occupe. Des recherches nouvelles et encore inédites *sur les variations de la capacité thoracique dans les maladies aiguës* (1) me démontrèrent, en effet, qu'il survient, dans les maladies aiguës les plus variées, une ampliation thoracique générale, non sensible à la vue, avec diminution de l'élasticité de la poitrine, et qu'on peut constater facilement l'une et l'autre par la mensuration. Ces deux phénomènes ne pouvaient s'expliquer que par une congestion des poumons non encore décrite, que j'étudiai dès lors à part, et c'est le résultat de cette étude qui fait l'objet de ce travail.

La mensuration circulaire fournit donc ici deux ordres de signes: modifications de la capacité générale de la poitrine, et modifications de son élasticité. Voici comment on les constate.

D'abord, si l'on use de la mensuration en appliquant successivement le ruban gradué sur chacun des côtés de la poitrine et en le serrant autant que possible afin que les résultats soient toujours comparables (2), on obtient, par l'addition des deux mensurations

(1) Ces recherches sont imprimées dans le 3e volume (actuellement sous presse) des *Mémoires de la Société médicale d'observation*. Elles devaient paraître avant mon travail actuel sur la congestion pulmonaire; mais, comme la publication du volume pourrait encore être retardée, je me suis décidé à faire connaître d'abord ce dernier mémoire.

(2) J'ai démontré, dans le mémoire qui vient d'être cité, que la mensuration *forcée* est toujours facile et sans inconvénients pour le malade. On a soin de le laisser couché sur le dos, en lui disant de s'abandonner complétement à lui-même, et on pratique aisément la mensuration de chaque côté en glissant d'abord l'extrémité du ruban sous le tronc jusqu'à la colonne vertébrale, où il est maintenu fixé d'une main, tandis que l'autre ramène la partie libre du lacq vers la région antérieure du thorax.

latérales, un total qui représente la capacité circulaire générale du thorax. C'est cette capacité générale comparée à différentes époques de la maladie, et que l'on n'avait pas jusqu'à présent songé à étudier, qui se trouve sensiblement modifiée sous l'influence de la congestion pulmonaire. Cette congestion agit également des deux côtés, quelle que soit la maladie observée, même dans les affections thoraciques aiguës localisées d'un seul côté, comme dans la pneumonie simple. Tout d'abord et en même temps qu'apparaissent les symptômes généraux, il y a une ampliation thoracique qui croît en général avec la maladie principale, puis qui décroît ordinairement pendant la résolution de cette dernière. Cette ampliation est rarement suivie par l'observateur pendant toute sa période de progrès, parce que les malades sont admis à l'hôpital à une époque plus ou moins éloignée du début; mais la période de décroissance ou de rétrocession thoracique peut être observée en entier et donner une idée complète de l'ampliation antérieure, qui est de plusieurs centimètres. J'ai trouvé jusqu'à 8 centimètres de rétrocession thoracique, et 4 en moyenne sur 50 sujets. Cette rétrocession est parfois rapide, puisqu'elle a pu être de 6 centimètres en quatre jours.

En même temps que s'effectue cette ampliation, la mensuration fait constater une diminution de l'élasticité générale de la poitrine, ce qui s'explique très-bien par l'accumulation du sang dans les poumons, qui deviennent à la fois plus volumineux et plus résistants. Aussi lorsque la congestion se dissipe, l'ampliation disparaît graduellement, et l'élasticité, qui était d'abord diminuée, augmente et se prononce davantage pour revenir à son état normal. Pour constater cette élasticité par la mensuration, le ruban est d'abord simplement juxtaposé sur la poitrine, puis serré avec force de chaque côté, et la différence des nombres fournis par ces deux mensurations successives indique en totalité le degré d'élasticité générale. C'est ainsi que, suivant les sujets, je l'ai trouvée de 11 centimètres au plus et de 4 au moins (6 ½ à 7 en moyenne) (1).

L'observation suivante est un exemple de la valeur des signes

---

(1) Ce que je viens de rapporter sur les résultats de la mensuration n'est qu'un résumé très-incomplet, mais suffisant ici, du travail inédit dont il a été précédemment question.

fournis par la mensuration ; on ne peut nier dans ce cas l'existence de la congestion pulmonaire, puisqu'il s'agit d'une hémoptysie.

OBSERVATION Ire. — *Hémoptysie précédée de symptômes généraux; marche progressive et décroissante de la congestion pulmonaire, indiquée par la mensuration.* — Un phthisique au premier degré, âgé de 39 ans, frotteur, médiocrement fort, fut admis, le 16 juin 1852, à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 31, division de M. Louis.

Trois jours auparavant, il avait été pris de frissons, avec abattement, courbature, anorexie, et, dans les vingt-quatre heures, d'une hémoptysie d'abord très-légère, mais qui, depuis la veille, était devenue abondante, ce qui l'avait déterminé à entrer à l'hôpital.

Le 17 juin, quatrième jour, le malade est sans fièvre. Depuis hier, jour de son admission, il a rempli son crachoir d'un sang liquide, spumeux, et d'un rouge rutilant à sa surface. Les régions sous-claviculaires ont, comme le reste de la poitrine, une sonorité normale. La respiration est faible dans tout le côté gauche, avec craquements humides au sommet dans l'inspiration et l'expiration, en avant comme en arrière. La voix est bronchophonique aux deux sommets, avec respiration soufflante au sommet droit. Il n'y a de râles humides qu'au sommet du poumon gauche. La capacité thoracique est de 71 centimètres, et l'élasticité générale du thorax de 6 centimètres. — Traitement par l'ergotine à la dose de 50 à 75 centigrammes.

Le 21, l'état du malade est le même depuis son admission, si ce n'est que la capacité thoracique a augmenté d'un centimètre et demi (elle est de 72 centimètres et demi), tandis que l'élasticité générale a diminué d'un centimètre. Le sang expectoré ne remplit le crachoir qu'à moitié. — Même traitement.

Le 22, amélioration très-manifeste; il y a, depuis la veille, une rétrocession de la capacité thoracique, qui est revenue à 71 centimètres, comme à l'admission. Il n'y a qu'une dixaine de crachats sanguinolents au fond du crachoir; les signes stéthoscopiques sont pourtant les mêmes.

Pendant les huit jours qui suivent, l'amélioration va croissant. La toux, de plus en plus rare, est suivie de quelques crachats qui bientôt ne sont plus colorés par le sang; la faiblesse du bruit respiratoire ne persiste qu'au sommet du poumon gauche, où les craquements sont remplacés par quelques bulles rares de râle sous-crépitant. La capacité circulaire du thorax diminue successivement à 70, 69 et 68 centimètres, présentant ainsi, du 21 au 30, une diminution de 4 centimètres. Dans la même période, l'élasticité thoracique, par un retour à l'état normal, monte de 5 centimètres à 6, 7 et 7 et demi. L'hémoptysie ne reparaît plus dans le cours des trois semaines que le malade passe à l'hôpital, et pendant lesquelles la capacité thoracique ne présente rien de particulier à noter.

Ainsi la mensuration circulaire de la poitrine, comme on le voit dans cette observation, indique les changements qui surviennent dans le cours de la congestion pulmonaire des maladies aiguës, en faisant reconnaître des modifications de capacité et d'élasticité générales de la poitrine en rapport avec les différentes périodes de l'hyperémie. On va voir la percussion et l'auscultation fournir des signes qui contribuent de leur côté à caractériser l'état pathologique qui m'occupe.

Chez un certain nombre de sujets, la *percussion* produisait, dans les premiers jours des maladies aiguës dont ils étaient affectés, un résultat digne d'être noté, et qui a été déjà signalé par les observateurs comme signe de la congestion pulmonaire; je veux parler de la matité ou plutôt de la submatité thoracique. Le son obtenu dans cette circonstance était franchement obscur ou complétement mat; mais, dans aucun cas, le doigt qui percutait ne sentait un défaut d'élasticité semblable à celui qui existe dans l'hépatisation pulmonaire ou l'épanchement pleurétique, en sorte que la diminution générale de l'élasticité thoracique, très-sensible à la mensuration, ne l'était pas à la percussion. La matité occupait toute l'étendue de la poitrine ou seulement ses régions postérieures. J'ai rencontré ce signe principalement au début des fièvres éruptives, et c'est de ces faits qu'il va d'abord être question.

Il est intéressant de rappeler qu'Avenbrugger a déjà signalé la matité thoracique, qu'il appelle *son contre-nature*, dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire au début des exanthèmes : *Accidere potest*, dit-il, *ut illos morbos epidemicos, qui materiam peccantem ad peripheriam corporis inevitabili fato deponunt, hoc signum comitetur : nempe antiquam eruptio exanthematica fiat* (§ xx). Dans ce passage remarquable, cet auteur dit donc positivement que la matité peut se remarquer au début des exanthèmes, avant l'apparition de l'éruption. En commentant ce passage, Corvisart ajoute que cette matité est presque constante, qu'elle est générale, caractérisée par un son plus ou moins obscur qui peut faire prévoir une éruption plus ou moins forte, et enfin qu'il a observé ce signe dans la petite vérole, la rougeole, les miliaires, les scarlatines. Avenbrugger dit l'avoir rencontré surtout *lorsque l'invasion était intense*, lorsque les symptômes généraux du début, par conséquent, étaient prononcés; or, l'ampliation thora-

cique se montre dans les mêmes circonstances. Ce simple rapprochement semble indiquer déjà que la matité comme l'ampliation doivent tenir à la même cause, c'est-à-dire à la congestion pulmonaire, ce qui a lieu en effet.

Pour Avenbrugger, dominé par les doctrines humorales de son époque, cette matité provenait d'une accumulation de la matière morbifique avant son expulsion au dehors; pour Corvisart, d'un état nerveux qui déterminait une turgescence qui se portait aux poumons (1). Je n'ai pas remarqué, comme ce dernier observateur, que la matité fût en rapport avec l'intensité de l'éruption. Dans quatre cas de variole avec submatité que j'ai observés, une seule fois l'éruption fut presque confluente; elle fut discrète chez les autres, et la guérison fut rapide chez tous. La matité disparut avec le développement de l'éruption. En voici un exemple.

Obs. II. — *Varioloïde à son cinquième jour; signes de congestion pulmonaire disparaissant le septième jour.* — Le 6 juin 1852, est admis à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 21, un malade âgé de 29 ans, sommelier depuis qu'il a quitté le service militaire, d'une force et d'un embonpoint moyens.

Il n'a jamais fait, à sa connaissance, d'autre maladie que la petite vérole, à l'âge de 7 ans; l'existence antérieure de cette affection est, en effet, démontrée par des cicatrices caractéristiques disséminées sur les membres, le tronc et la face. Étant militaire, il fut deux fois vacciné sans résultat, ce qui ne l'a pas empêché d'être actuellement atteint d'une varioloïde, sans avoir communiqué avec des varioleux.

Cette affection a débuté le 3 juin, après huit jours de céphalalgie avec éblouissements fréquents.

Le 3, outre la céphalalgie, malaise, nausées sans vomissements, courbature, léger mal de reins et quelques frissons; délire et fièvre intense la nuit.

Du 6 au 7, apparition de l'éruption, soulagement du malade, disparition du délire et chute de la fièvre.

Le 7, lendemain de l'admission, calme complet; pouls à 72, 76, médiocrement développé, régulier; papules discrètes, presque confluentes pourtant au visage; ni dyspnée, ni toux, ni expectoration; sonorité thoracique généralement obscure en arrière, où la respiration est affaiblie partout, et surtout à droite, où je constate des ronflements vibrants à l'oreille à la fin de chaque inspiration, même après la toux;

---

(1) Traduction de l'ouvrage d'Avenbrugger sur la percussion, *loc. cit.*

aucun râle humide, même par la toux ; pas de bronchophonie. Par un oubli que je regrette, la poitrine n'est pas auscultée en avant; elle a 71 centimètres de développement circulaire au niveau de l'appendice xiphoïde, son élasticité générale est de 7 centimètres.

Le 9, l'éruption est devenue vésiculaire et son développement est normal ; le pouls est à 64, régulier; du côté de la poitrine, sonorité naturelle en arrière comme en avant; respiration devenue naturelle, si ce n'est qu'elle est encore un peu faible en arrière; elle n'est ronflante ni sibilante nulle part; toujours absence de râle humide et de toux. L'étendue circulaire du thorax à la mensuration est de 67 centimètres et demi. Il y a par conséquent 3 centimètres et demi de diminution depuis deux jours. L'élasticité générale de la poitrine est de 8 centimètres.

Les progrès de l'éruption continuent les jours suivants, et le bruit respiratoire reste naturel partout.

Le 25, le malade est convalescent ; les croûtes varioliques sont tombées en grande partie; la capacité thoracique, qui était précédemment remontée à 70 centimètres au moment de la tuméfaction inflammatoire de la peau, était alors de 66 centimètres (5 centimètres de moins qu'à l'admission), et l'élasticité générale était de 9 centimètres et demi, au lieu de 7 et 8 qu'elle m'avait offerts précédemment.

Cette observation, indépendamment de l'intérêt qu'elle présente comme récidive d'affection variolique, et comme survenue après deux vaccinations sans résultats, est très-intéressante au point de vue de ce mémoire. On y trouve on ne peut plus évidents les signes de mensuration et de percussion dont j'ai précédemment parlé.

J'ai encore rencontré la matité thoracique comme signe de congestion pulmonaire au début de deux rougeoles et d'une scarlatine bénignes, d'une affection typhoïde, et enfin d'une angine tonsillaire et d'un embarras gastro-intestinal, affections qui furent toutes précédées de symptômes généraux bien tranchés. Dans une de ces observations, recueillie hors de l'hôpital et que je rapporterai plus loin (obs. VI), on avait cru à une matité pleurétique.

On voit que la matité, comme signe de l'hyperémie pulmonaire, ne se montre pas seulement au début des exanthèmes. Elle est loin d'être aussi commune que l'ampliation avec diminution de l'élasticité générale de la poitrine ; mais elle n'en est pas moins remarquable. Il est probable que je l'eusse plus souvent rencontrée si les sujets étaient entrés plus tôt à l'hôpital et avaient pu être observés à une époque plus rapprochée du début de la maladie; car la matité ne se constate que les premiers jours.

A l'*auscultation*, j'ai rencontré quelques sujets chez lesquels le bruit respiratoire m'a paru naturel, malgré l'existence d'une ampliation thoracique manifeste à la mensuration ; mais ils étaient en très-petit nombre, et ils sont devenus de plus en plus rares à partir du moment où l'étude des faits m'a découvert l'existence de l'hyperémie pulmonaire. Dans les premiers temps, en effet, il m'arriva de négliger comme insignifiantes des modifications du bruit respiratoire normal qui avaient pourtant une certaine valeur comme signes de congestion. Chez le plus grand nombre des sujets, la respiration était franchement altérée. Parmi ces faits, les uns présentaient des râles humides, et les autres en étaient exempts. Comme cette distinction entre les sujets présentant ou non des râles humides n'est pas sans importance dans l'étude stéthoscopique de la congestion pulmonaire, ainsi qu'on va le voir, chacune de ces catégories d'observations doit être examinée à part.

1° *Faits dans lesquels il y avait absence de râles humides.* Ces faits étaient les plus nombreux; la plupart des sujets présentaient une faiblesse évidente du murmure vésiculaire; on l'observait tantôt d'un côté par rapport à l'autre, en arrière ou en avant, tantôt dans toute l'étendue de la poitrine, sans qu'une position vicieuse du malade, une maladie actuelle ou antérieure, comme par exemple un emphysème pulmonaire ou une pleurésie récemment guérie, pussent rendre compte de cette diminution d'intensité du bruit respiratoire. Cette diminution était parfois très-prononcée et ordinairement inégale; la respiration était alors comme embarrassée à l'auscultation, nulle même en certains points, et cela malgré les efforts inspirateurs des malades. Si on les faisait tousser fortement, il arrivait qu'au moment de l'inspiration profonde qui précédait ou suivait la toux, on percevait la pénétration normale de l'air dans les vésicules, ensuite le bruit respiratoire reprenait ses premiers caractères. Dans aucun cas, il n'y avait de râle humide au moment des plus grandes inspirations. Ce caractère négatif, l'absence de souffle bronchique et de retentissement anormal de la voix, le défaut de toux et de dyspnée, font souvent, en pareil cas, admettre par les observateurs que les résultats de l'auscultation sont la conséquence de la gaucherie du malade qui ne sait pas respirer. On est d'autant plus porté à admettre cette interprétation que plus tard, lorsque la congestion est dissipée, on entend le bruit vési-

culaire normal, que l'on explique alors par des mouvements respiratoires plus convenables. Je suis loin de nier qu'il en soit ainsi dans un certain nombre de faits ; mais ils doivent être fort rares, et je me suis assuré que, chez les malades qui m'ont passé sous les yeux, les mouvements de la respiration étaient réguliers et bien complets. Ici la respiration faible et embarrassée était bien due à la congestion pulmonaire, de même que l'ampliation et la submatité thoraciques qui pouvaient se constater en même temps. Voici un fait dans lequel la faiblesse du bruit respiratoire comme signe de congestion était aussi manifeste que dans les deux observations déjà rapportées.

Obs. III.— *Érysipèle de la face au cinquième jour; signes de congestion pulmonaire en apparence latente; disparition de ces signes quelques jours après.* — Un imprimeur lithographe, âgé de 28 ans, robuste et bien constitué, fut admis, le 29 avril, à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 39.

Il était guéri depuis cinq semaines d'une pneumonie du côté droit qui avait duré quinze jours, et qui avait été traitée par une saignée, un vésicatoire et une purgation, lorsque, le 24 (il y a cinq jours), il fut pris de frissons, malaise, courbature, anorexie. Dès le lendemain, un érysipèle s'est montré au nez et à la lèvre supérieure, et depuis a envahi la face entière et le cuir chevelu.

Le 29 avril, jour de l'admission, le pouls est à 100, 104, médiocrement développé, la peau sans chaleur; il n'y a ni dyspnée, ni toux, ni expectoration.

Rien de particulier à la percussion de la poitrine, qui offre 83 centimètres et demi de développement circulaire au niveau de la base de l'appendice xiphoïde; bruit respiratoire plus faible à droite qu'à gauche en avant, ce qui est attribué à la pneumonie récemment guérie; mais, en arrière, la faiblesse du bruit respiratoire est générale, et persiste quand on a fait tousser le malade; de plus, la respiration est inégale et embarrassée; il n'y a d'ailleurs aucun bruit anormal ni aucun râle.

La maladie est traitée par l'expectation, c'est-à-dire par les boissons délayantes et la diète.

Le 4 mai, cinq jours après, l'érysipèle est borné au front et au cuir chevelu; le pouls est à 72; mêmes signes stéthoscopiques; mais la mensuration indique 79 centimètres pour la capacité thoracique, c'est-à-dire une diminution de 4 centimètres et demi.

Deux jours après, le 6 mai, douzième jour de la maladie, l'érysipèle est complétement guéri (sauf la desquamation); le pouls est à 60, 64; la sonorité thoracique est normale, et la respiration, loin d'être affaiblie, est au contraire partout manifestement plus forte que dans l'état nor-

mal ; il y a toujours, dans l'intensité du bruit respiratoire, une différence en moins en avant, à droite, par rapport au côté gauche (pneumonie guérie). A la mensuration, nouvelle diminution de 2 centimètres de la capacité thoracique, ce qui porte à 6 centimètres et demi la rétrocession de la poitrine, qui s'est opérée en sept jours.

Le malade sort guéri le 8 mai.

La faiblesse du bruit respiratoire dans ce cas a été suivie d'une respiration exagérée coïncidant avec la diminution de l'hyperémie pulmonaire à la mensuration. Doit-on considérer la respiration puérile comme un signe de la congestion lorsque cette congestion est peu prononcée ? Je serais assez disposé à l'admettre, car j'ai rencontré cette exagération du bruit respiratoire vésiculaire chez d'autres sujets, et dans les mêmes conditions que chez celui de la précédente observation (1).

Dans un certain nombre de cas de faiblesse du bruit respiratoire, ce bruit était en même temps altéré dans sa nature. Dans un point plus ou moins étendu, et indifféremment dans les diverses parties du thorax, en avant comme en arrière, la respiration affaiblie avait un caractère granuleux. Ce bruit anormal, formé de petites saccades douces et uniformes, ne ressemblait nullement au bruit de frottement, qui est plus irrégulier et plus superficiel, c'était plutôt un râle sous-crépitant moyen, comme voilé ou éloigné, mais avec un caractère évident de sécheresse. Cette respiration, que j'appellerai *granuleuse*, était parfois fugace, d'autres fois plus persistante, et dans tous les cas reparaissait après la toux ; elle semblait due à une pénétration difficile de l'air dans les conduits aériens, rendus inégaux par la congestion de l'organe (2). On ne la trouvait plus dans la convalescence. L'observation qui suit en démontre l'existence pendant la congestion pulmonaire.

---

(1) Je ne prétends pas signaler ici la respiration puérile comme un signe de congestion pulmonaire légère dans tous les cas où l'on constate ce genre de respiration. Il est évident qu'elle peut se manifester indépendamment de la congestion du poumon.

(2) Cette respiration granuleuse n'est pas propre à la congestion pulmonaire, et peut-être n'est-elle qu'une variété du *râle crépitant sec à grosses bulles* de Laennec ; du moins le fait suivant pourrait le faire penser. M. Aran, qui vient de signaler l'existence de ce dernier râle pendant et après l'opération de la thoracentèse (traduction du *Traité de percussion et d'auscultation* de Skoda, p. 165, note), me l'a fait entendre tout

Obs. IV. — *Variole grave, avec signes de congestion pulmonaire; disparition de ces signes, deux jours après, pendant les progrès de l'éruption.* — Un jeune homme de 17 ans, maçon, très fort pour son âge, habituellement très-bien portant, mais non vacciné, fut admis à l'Hôtel-Dieu le 5 mai 1852, salle Sainte-Jeanne, n° 49.

Il était malade depuis six jours qu'étaient apparus des phénomènes généraux fébriles. Depuis trois jours, il était survenu une éruption varioleuse.

Le 6 mai, septième jour de la maladie, l'éruption est confluente au visage et aux mains, et discrète sur le tronc; quelques pustules au voile du palais; il y a de la somnolence, mais pas de fièvre; pouls à 72, 76; pas de toux ni de dyspnée; sonorité normale du thorax; mais à l'auscultation, respiration très-faible et embarrassée partout, en avant comme en arrière, et en même temps la respiration est manifestement *granuleuse* à gauche en arrière, et nullement modifiée quand le malade tousse; aucun râle ailleurs par la toux, qui fait pénétrer l'air dans les vésicules au moment de la grande inspiration qui la précède; les mouvements respiratoires sont d'ailleurs complets; la mensuration donne 76 centimètres et demi de capacité thoracique générale.

Deux jours après, le 8 mai, l'éruption suit une progression régulière; elle est à son sixième jour; la fièvre secondaire n'apparaît pas encore; le bruit respiratoire est redevenu naturel partout, et la poitrine a subi une rétrocession de 4 centimètres et demi depuis l'avant-veille.

Ce malade, dont l'état s'aggrava ensuite de jour en jour, ne put être ausculté de nouveau. Il succomba plus tard aux progrès de la variole, et à l'autopsie il ne fut constaté rien d'anormal du côté des poumons, si ce n'est une congestion peu considérable à leur partie postérieure seulement; les bronches ne renfermaient pas de mucosités.

La respiration granuleuse, dans ce fait, était bien la conséquence de l'hyperémie pulmonaire et non un signe dû à la présence de mucosités bronchiques; car si ces mucosités eussent existé pendant la

---

récemment, dans cette condition, chez un malade de l'Hôtel-Dieu. Or j'ai trouvé au bruit anormal des caractères analogues à ceux de la respiration granuleuse, que j'avais constatée précédemment, en 1852, chez quelques sujets atteints de congestion pulmonaire, comme chez celui de l'observation IV qui va suivre. En admettant que le bruit anormal soit le même dans les deux cas, je ne saurais modifier la dénomination que je lui ai donnée, celle de *râle sec* me paraissant impropre, et la qualification *à grosses bulles* donnant une idée fausse du caractère assez finement granuleux du bruit respiratoire dont il est question.

vie, non-seulement la respiration aurait eu un caractère humide, mais encore eût été modifiée par la toux, ce qui n'a pas eu lieu.

Les signes stéthoscopiques de la congestion pulmonaire ne se bornent pas à ceux dont il vient d'être question; les bruits anormaux dits *râles sonores*, en effet, doivent être considérés très-fréquemment comme un de ses caractères évidents. La sibilance ou le ronflement étaient ordinairement disséminés, plus ou moins étendus, et accompagnaient le bruit respiratoire affaibli ou bien le remplaçaient; car dans certains cas, ils existent seuls comme signes de congestion pulmonaire fournis par l'auscultation. J'établirai, à propos du diagnostic, que ces bruits anormaux, attribués communément à la bronchite, ne pouvaient pas avoir, dans la plupart des faits que j'ai observés, d'autre signification que celle que je leur ai donnée. C'est surtout dans les cas de congestion pulmonaire non liée à d'autres lésions thoraciques, et en l'absence de la toux et de la dyspnée, comme dans la plupart des varioles, des érysipèles de la face, etc., que je constatai dans toute son évidence ce signe de l'hyperémie. On sait qu'il est si constant dans l'affection typhoïde, qu'on l'a considéré comme un des meilleurs symptômes de la maladie elle-même.

2° *Faits dans lesquels il existait des râles humides.* Chez tous les sujets qui présentaient des râles humides sous-crépitants ou crépitants, ils s'expliquaient ou par une bronchite capillaire, ou par une pneumonie, ou enfin par l'existence des tubercules pulmonaires; ils ne pouvaient donc être rapportés à la congestion pulmonaire, comme l'ont fait un petit nombre de pathologistes. Il est vrai que dans presque tous les cas où des lésions locales particulières produisent des râles humides, il existe en même temps une congestion pulmonaire (1); mais elle est plutôt masquée que caractérisée par les râles humides. Il n'est pas rare alors de retrouver les véritables signes de cette congestion en dehors des points occupés par les râles humides, soit dans le même poumon, soit même dans le poumon opposé, où l'on constate une faiblesse respiratoire

(1) J'ai trouvé l'ampliation de la poitrine, signe de la congestion pulmonaire, dans tous les cas de maladies thoraciques aiguës fébriles, comme on le verra plus loin.

manifeste avec ou sans sibilance, et qu'on ne peut rapporter à aucune autre cause pathologique.

Voici un fait de bronchite capillaire dans lequel la congestion pulmonaire, masquée complétement par le râle sous-crépitant, a été rendue manifeste par l'emploi de la mensuration.

Obs. V. — *Bronchite chez un sujet affecté d'un emphysème pulmonaire ; signes de congestion pulmonaire fournis par la mensuration thoracique.* — Un homme âgé de 52 ans, concierge, d'une constitution plutôt faible que forte, entra à l'Hôtel-Dieu, le 7 mai 1852, salle Sainte-Jeanne, n° 56. Il se disait malade depuis quatre ans, mais beaucoup plus souffrant depuis quelques jours.

Sa santé, à part une blennorrhagie simple dans sa jeunesse, avait toujours été très-bonne jusqu'en 1848 ; alors il survint une légère dyspnée qui augmenta graduellement sans se compliquer d'accès, et plus tard elle s'accompagna de palpitations sans œdème. Il s'enrhume facilement l'hiver depuis quatre ans.

Il y a quinze jours, il fut pris de toux ; puis, il y a cinq jours, il ressentit des frissons suivis de chaleur, de la courbature, plus de toux et de dyspnée que précédemment, et un peu d'œdème aux malléoles pour la première fois ; il se vit forcé de prendre le lit.

Le 8 mai, le malade, admis la veille, n'a plus la moindre fièvre, le pouls est à 52, la peau est fraîche, il y a de l'appétit, mais la respiration est haute et accélérée, à 28 ; toux fréquente, suivie, dans les vingt-quatre heures, d'environ 100 grammes de crachats jaunâtres et opaques; poitrine saillante et globuleuse en avant, où elle est en même temps très-sonore des deux côtés, même au niveau du cœur ; bruit respiratoire faible dans les mêmes régions, et remplacé, en arrière des deux côtés, par un râle sous-crépitant abondant occupant le tiers inférieur des deux poumons, et comme disséminé au-dessus dans le reste de leur étendue en arrière et dans toute la hauteur du poumon gauche en avant ; partout un peu de sibilance disséminée, mais que la toux et l'expectoration modifient ou font momentanément disparaître. La capacité thoracique est de 75 centimètres. (L'élasticité générale du thorax ne fut pas recherchée.) — Viol. édulc. ; 2 bouillons, 2 potages.

Le 9 et le 10, même état.

Le 11, il en est de même, si ce n'est que la capacité thoracique, à 76, a augmenté d'un centimètre.

Du 12 au 22, la résolution de la bronchite fait des progrès ; le râle sous-crépitant ne s'entend plus que dans le tiers inférieur et postérieur des deux poumons, où il persiste en devenant toutefois moins abondant ; la respiration redevient naturelle et même *puérile* au-dessus, tandis qu'elle reste faible en avant. La mensuration indique successivement 76,

74, 72, 71, et enfin 69 centimètres, c'est-à-dire une rétrocession thoracique de 7 centimètres en dix jours.

Le malade se trouve très-bien, respire plus librement et n'a plus d'œdème; son expectoration a diminué de moitié, et il en est arrivé à manger 3 portions d'aliments.

Il sort, le 27 mai, de l'Hôtel-Dieu.

Nous voyons ici le thorax subir d'abord une ampliation en apparence légère parce qu'elle était sans doute à sa fin, puis, en dix jours, présenter une rétrocession de 7 centimètres, malgré la persistance du râle sous-crépitant. Ce râle était donc étranger à l'hyperémie pulmonaire, comme dans les faits cités précédemment.

Tous les signes dont il vient d'être question, dus à l'emploi de la mensuration, de la percussion et de l'auscultation, n'étaient pas réunis chez le même sujet; c'est ce que l'on a vu dans les observations déjà rapportées. L'ampliation générale de la poitrine avec diminution de son élasticité était le signe le plus constant, et l'on peut même dire qu'il est pathognomonique de la congestion pulmonaire des maladies aiguës (1). La faiblesse du bruit respiratoire et la sibilance ou le ronflement étaient ensuite les plus fréquents, tandis que la submatité et la respiration granuleuse l'étaient moins.

Si maintenant nous comparons à ces différents signes ceux qui sont attribués par les auteurs à la congestion pulmonaire, on ne trouve mentionnées par eux ni l'ampliation de la poitrine avec diminution de son élasticité générale, ni la respiration granuleuse. Il n'y a que deux signes sur lesquels ils ont paru être d'accord : la submatité thoracique et la faiblesse du bruit respiratoire, envisagées toutefois à un point de vue plus limité que celui que j'ai signalé précédemment. La congestion inflammatoire locale du poumon au début de la pneumonie est caractérisée, suivant M. Stokes, par une respiration puérile, et par M. Grisolle par la faiblesse du bruit respiratoire. On trouve, de plus, les râles sonores signalés comme symptômes de congestion *bronchique*, par un seul auteur,

(1) Ce n'est que dans des cas exceptionnels que la mensuration fournit des résultats incertains, comme je l'ai démontré dans le mémoire inédit dont il a été plusieurs fois question.

le Dr Monneret, qui a étudié la congestion pulmonaire dans l'affection typhoïde (*Compendium de médecine pratique*, article *Typhoïde* (fièvre). Enfin les râles humides ou muqueux ont été attribués à l'hyperémie pulmonaire par M. Fournet. Quant à la bronchophonie signalée par M. Raeiborski, je ne l'ai constatée, pour ma part, dans aucun cas de congestion pulmonaire.

(*La suite au prochain numéro.*)

ESTHIOMÈNE ÉLÉPHANTIASIQUE DES NYMPHES ET DE L'URÈTHRE ; DOUBLE OPÉRATION. — A CE PROPOS, QUELQUES REMARQUES SUR L'APPAREIL GÉNITAL EXTERNE DE LA FEMME ;

Par le Dr **Adolphe RICHARD**, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de de Paris, chirurgien du Bureau central des hôpitaux.

Mme André (Georgette), âgée de 23 ans, concierge à Batignolles, rue des Dames, no 87, est entrée, le 12 décembre 1852, à l'hôpital Saint-Louis, où je l'opérai une première fois. Mais sa guérison ne se maintint que huit mois, après lesquels la maladie reparut ; et, d'après mes conseils, elle entra, le 23 janvier 1854, à l'hôpital des Cliniques, dans les salles de M. le professeur Nélaton.

A cette époque, l'état des parties malades était à peu près celui que j'avais constaté lors de ma première opération. La nymphe droite, comparée à celle du côté opposée, est trois ou quatre fois plus volumineuse, saillante, dressée, épaissie, indurée, ferme et élastique, offrant des incisures à son bord antérieur. Sa consistance est très-supérieure à celle de l'œdème, et, en effet, en pétrissant la tumeur, on ne peut en rien la diminuer. Ce travail éléphantiasique envahit la nymphe dans toute son étendue, gagnant sur la portion attenante du prépuce, très-prononcée aussi sur le frein qui joint la nymphe au gland du clitoris. La surface de la tumeur est lisse, un peu luisante, d'une teinte plombée en dedans, blanchâtre et comme lavée en dehors. La nymphe du côté gauche est un peu plus grosse qu'à l'état normal, plus ferme, plus saillante; mais, chose bien remarquable, dans cet intervalle de quinze mois, pendant lesquels j'ai perdu de vue la malade, cette partie a un peu diminué; et j'ai pu en convaincre M. Nélaton, en lui montrant le beau dessin que m'en avait fait en 1852 M. Léveillé. Le méat urinaire offre à sa partie

inférieure une tumeur qu'on sent envahir une portion de l'urèthre, tumeur dure, résistante, élastique comme celle de la vulve proprement dite, mais rouge à sa surface, pour l'aspect intermédiaire entre un condylome et la fongosité d'une fistule.

Tout cela, venu lentement comme la première fois, ne provoque aucune douleur ni dans les approches sexuelles, ni dans l'éjection des urines. La femme ignorait même cette fois-ci, comme la première, qu'elle eût autre chose que ce qu'elle voyait à l'extérieur. Vie régulière; mariée de bonne heure; un enfant il y a quatre ou cinq ans. Santé générale bonne; point de ganglions pris dans les aines.

Quelques jours après son entrée à l'hôpital, la femme fut menée à l'amphithéâtre, on l'endormit, et M. Nélaton procéda à l'opération que j'avais moi-même pratiquée à la fin de 1852, à savoir l'excision de toutes les parties envahies par le mal. Seulement, instruit par cette récidive assez rapide, l'éminent chirurgien tailla profondément dans les tissus sains, enleva de plus la nymphe gauche, et finit en retranchant une bonne portion du plancher inférieur de l'urèthre. On n'eut point recours à la suture, ainsi que pour ma part je l'avais fait à l'hôpital Saint-Louis. Quelques heures après l'opération, la malade eut une assez forte hémorrhagie dont on se rendit maître à l'aide d'un tampon imbibé de perchlorure de fer à 35° ar. Baumé, et soutenu par un bandage fortement compressif. La cicatrisation a depuis marché très-vite; aujourd'hui, 1[er] février, elle est achevée, et la malade va sortir des salles.

En examinant cette jeune femme, je discutais devant quelques élèves si la maladie des nymphes était de même nature que celle dont l'urèthre était le siége. J'en vins, à ce sujet, à montrer que l'anatomiste, aussi bien que le médecin, doit voir dans les nymphes la partie antérieure de l'urèthre de la femme fendu, et je partis de là pour résumer, devant quelques jeunes gens qui m'en priaient, la façon dont, à mon sens, la vulve doit être interprétée. C'est ce résumé que je veux ici présenter en quelques mots.

La vulve est entourée par les scrotums ou grandes lèvres. Les scrotums, réunis sur la ligne médiane chez les mâles bien conformés, sont séparés chez les femelles, chez les mâles hermaphrodites, chez les mâles atteints d'exstrophie de vessie, etc. Les scrotums dans les deux sexes ne sont pas un organe analogue, c'est le même organe, comme la cuisse d'un homme comparée à celle d'une femme, bien qu'il y ait quelques différences entre ces deux portions de membres. Et pourquoi? C'est que, dans les deux cas, la structure est identique.

Sous le pénis, qu'on appelle clitoris dans le sexe femelle, est

l'urèthre pénien, qui, fendu chez la femme, comme les scrotums eux-mêmes, donne naissance aux nymphes par ses deux moitiés libres. Dans les nymphes, se retrouve la couche cutanée tout entière de la portion pénienne de l'urèthre qui se continue avec le prépuce ; mais sa couche muqueuse, dont on voit une partie à la face interne de la saillie des nymphes, forme une sorte de commissure ou fourchette.

La vulve n'est donc pas l'orifice antérieur du vagin. C'est chez les nouveau-nés et les vierges, pour ce qui concerne notre espèce, qu'il est facile de se convaincre qu'en réalité le vagin s'ouvre dans l'urèthre, comme s'ouvre dans l'urèthre masculin le conduit du sperme. Dans ces cas, l'urèthre pénien de la femme forme un entonnoir, une coupe d'une certaine profondeur : l'existence de l'hymen vient compléter cette apparence, qui est la réalité anatomique. Chez les femelles des mammifères, l'urèthre sous-pénien est un véritable canal, souvent d'une grande longueur, où s'ouvre à une certaine distance le vagin, et l'on surprend beaucoup de personnes même exercées en anatomie, quand on leur fait voir cette disposition chez la lapine, la chatte, etc.

Chez la femme même, cette vérité anatomique, bien que méconnue, se trouve implicitement consacrée par une expression spéciale : on appelle *vestibule* l'espace compris entre les nymphes, sous le clitoris, jusqu'au méat urinaire. Certains anatomistes, plus voisins encore de la vérité, étendent le vestibule jusqu'à la fourchette. Si, en effet, on veut nommer vestibule l'urèthre de la femme, le mot de vestibule doit avoir cette extension.

L'histoire du développement, la tératologie, l'anatomie comparée, l'anatomie descriptive la plus grossière, tout concorde à démontrer je ne dirai pas l'analogie, mais l'*identité anatomique* des deux appareils génitaux externes, le mâle et le femelle. C'est là ce que je me proposais de développer dans un travail de longue haleine, et pour lequel j'avais dès longtemps rassemblé des matériaux ; mais cela ne peut être l'œuvre que d'un homme s'adonnant tout entier à l'anatomie, sans en être distrait par l'étude et la pratique de la chirurgie.

C'est M. Kobelt qui, le premier, a complété la démonstration de l'identité des nymphes et de la portion pénienne du canal uréthral, en décrivant l'intermédiaire vasculaire qui joint le bulbe du vesti-

bule au gland du clitoris. Qu'on ne s'étonne pas pourtant de ne point trouver de tissu spongieux dans la plus grande partie des nymphes : le corps spongieux des nymphes n'existe qu'à l'attache de celles-ci au gland, et la plus grande partie de ces replis n'est autre que la peau de la portion pénienne de l'urèthre, tapissée en dedans par la muqueuse uréthro-pénienne. Est-il besoin de dire que ce qu'on appelle bulbe du vagin n'a aucun rapport avec le vagin lui-même? M. Kobelt le nomme, avec vérité, bulbe du vestibule.

L'interprétation saine de toutes ces parties a un côté pratique évident, outre que toutes vérités sont bonnes à connaître. « Qu'importe, dit-on, que la vulve soit ou non l'orifice antérieur du vagin? » Mais cela importe beaucoup. Aurait-on nommé sans cela bulbe du vagin une partie qui n'a avec ce canal aucun rapport, et glandes vulvo-vaginales les glandes de Cowper de la femme? Ces glandes s'ouvrent au vestibule (portion pénienne de l'urèthre de la femme) exactement comme chez l'homme: qu'elles deviennent le siége d'un abcès, jamais le pus n'en sera versé dans le vagin; car tout se suit et se tient dans cette superposition des deux appareils génitaux externes mâle et femelle. La grande barrière, la limite infranchissable entre la vulve qui est l'urèthre et le vagin qui s'y ouvre, c'est le ligament de Carcassone, c'est cette aponévrose périnéale moyenne qui dans les deux sexes sépare le bassin, c'est-à-dire la partie inférieure de la cavité abdominale du périnée proprement dit (1).

Donc la vulve est la circonférence du vestibule, bordée elle-même par les scrotums; les deux muqueuses du vestibule et de l'urèthre

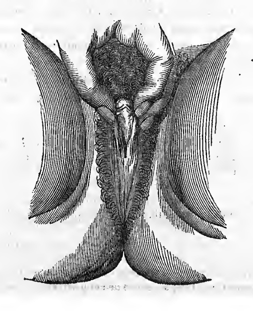
(1) Suivez la description des aponévroses périnéales de la femme dans le premier fascicule du traité complet de M. le professeur P. Dubois; c'est là qu'elles sont exposées avec le plus de vérité. La loge inférieure du périnée dans les deux sexes est limitée de la même façon, en haut par le ligament de Carcassone, en bas par l'aponévrose superficielle du périnée; dans les deux sexes, toutes les deux partent des mêmes points de l'arcade ischio-pubienne. Et entre ces deux feuillets qui sont les mêmes, on trouve les mêmes parties sous une forme différente, avec la même structure, les mêmes muscles, les mêmes vaisseaux, les mêmes aboutissants lymphatiques, les mêmes glandes, les mêmes nerfs. Et tout cela ne dominerait point la pathologie de ces parties?

proprement dit se continuent, sans qu'aucun caractère les différencie. Au contraire, la muqueuse vaginale en diffère sous tous les rapports, comme elle en est brusquement séparée par l'hymen. Le bulbe, les glandes de Cowper, le muscle bulbo-caverneux, appartiennent au vestibule, comme à la portion libre de l'urèthre masculin.

On peut dire, sans y attacher autre importance, que physiologiquement les nymphes sont très-bien nommées, car elles servent évidemment à diriger le jet de l'urine, qui serait exposé, sans elles, à souiller les cuisses en s'étalant.

Si le lecteur, sans penser à aucune théorie d'anatomie philosophique, veut d'un coup d'œil être édifié sur ce qui précède, qu'il prenne plusieurs lapins nouveau-nés, et qu'il examine sous l'eau l'appareil génital externe: il trouvera chez tous la même conformation, bien que la dissection des parties profondes lui montre chez les uns des mâles, chez les autres des femelles. Quel beau travail ce serait de suivre, à partir de ce commencement jusqu'à l'âge adulte, le travail qui va réaliser l'apparence extérieure des deux sexes!

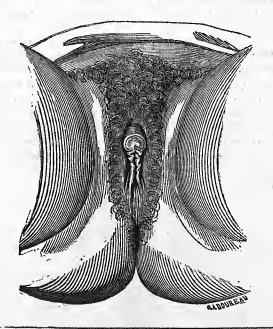
D'autre part, qu'on examine dans les collections les sujets qui méritent le nom d'hermaphrodite, et dont le dessin donne un parfait



exemple (c'est le sujet dont M. Costilhes a parlé à la Société de médecine (*Revue médicale*, novembre 1853, p. 622). L'hermaphrodisme, conservons le mot, car il a quelque chose de vrai, forme une espèce tératologique très-naturelle et très-précise: deux scrotums divisés, un pénis à gland découvert, la portion pénienne de l'urèthre représentée par deux nymphes, circonscrivant entre elles le canal uréthral sous forme de vulve; tel est à l'extérieur l'hermaphrodisme, et cela toujours.

Tous les hermaphrodites sont mâles et ne peuvent être que mâles, l'histoire du développement le fait prévoir, et les faits, je parle de ceux qui sont authentiques, prouvent que, si des sujets hermaphrodites ont présenté des ovaires, c'était dans des cas de fœtus doubles, ce dont témoignait la duplicité de l'appareil génital interne (1).

Le nom de *mâle hermaphrodite*, pour désigner les sujets tels que celui qui est ici représenté, est très-juste; car toute disposition



(1) Il faut dire non pas : l'hermaphrodisme est un arrêt de développement, mais bien : ses conditions anatomiques représentent un dévelop-

anatomique qui les empêche d'être des mâles parfaits leur donne un caractère féminin, et là se voit surtout toujours l'identité des parties externes des deux sexes. Les scrotums deviennent des grandes lèvres; les testicules restent habituellement dans le ventre, le pénis est plus petit, l'urèthre pénien prend la forme d'une vulve limitée par deux nymphes, le bulbe se divise, le bulbo-caverneux tourne au *constrictor cunni*, les prostates et vésicules séminales tendent à disparaître ou disparaissent entièrement; dans bon nombre de cas, les conduits déférents se rapprochent plus ou moins de l'aspect d'un vagin surmonté de cornes utérines ou d'un véritable utérus, le bout viscéral du spermiducte peut représenter un véritable pavillon tubaire.

---

pement arrêté; car, sans contredit, la cause qui suspend le développement est bien plus générale. A en juger par les faits, une des causes déterminantes assez commune de l'hermaphrodisme, c'est la duplicité de l'appareil génital interne; mais même dans ces cas, il y a toujours des testicules, et le périnée est d'un homme, mais arrêté à un certain point de l'évolution. En somme, 1° les faits disent : Il n'y a jamais eu d'hermaphrodite sans testicule; 2° d'après ce qu'enseigne le développement, on ne peut, en effet, comprendre l'hermaphrodisme que chez le mâle. Et dans cette question si intéressante, qui importe tant à la médecine légale, l'observation est en accord rigoureux avec la théorie, si on doit le nom de théorie à la constatation la plus claire des faits morphologiques que nous dévoile l'histoire du développement. L'opinion des médecins est contraire à cette formule très-radicale de l'hermaphrodisme : il y a à faire, pour les convaincre et pour réformer la médecine légale de ces êtres singuliers, un travail qui mérite bien de tenter quelque jeune anatomiste.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE INTIME DU TUBERCULE;

Par le Dr **Louis MANDL.**

(Suite.)

SECTION II.

Recherches de l'auteur.

§ 10. Il est une question qui, dans les recherches histologiques, domine toutes les autres, c'est celle de l'organisation de la substance examinée. A cette question, en effet, se rattache la solution de problèmes d'une haute importance, non-seulement pour l'anatomie, mais aussi pour les diverses branches de la pathologie. Un corps organisé s'accroît et se développe par intussusception, les vaisseaux voisins contribuent à son développement, il vit et suit les lois habituelles de l'organisation. Il n'en est plus ainsi pour les substances amorphes, qui, inertes dans l'organisme, subissent des métamorphoses toutes différentes.

En ce qui concerne spécialement le tubercule, nous avons vu dans le chapitre précédent tous les auteurs reconnaître dans ce produit pathologique une organisation plus ou moins complète. Réfuter cette opinion et décrire le véritable état amorphe de la substance tuberculeuse, le mode de sa production, les métamorphoses diverses de ramollissement, de dégénérescence graisseuse, de transformation crétacée qu'elle subit, c'est là une étude qui dépasse le terrain aride des recherches purement histologiques.

Mais pour faire accepter cette manière de voir, il est nécessaire d'apporter en même temps les preuves, c'est-à-dire les faits anatomiques, histologiques, qui lui servent de base. Aussi suis-je obligé d'entrer préalablement dans quelques détails techniques sur le mode de préparation, dont on reconnaîtra toute l'importance par la suite de ces recherches. Avec ces données, il nous sera permis d'étudier le tubercule dans ces diverses phases, et d'arriver finalement à quelques conclusions de pathologie générale.

I. *Du mode de préparation.*

§ 11. C'est une condition absolue dans l'examen histologique des tissus que la transparence parfaite des éléments soumis à l'observation microscopique : la clarté et la netteté, ces caractères essentiels de l'image, en sont les résultats immédiats. Aussi tous les micrographes, en plaçant un tissu sous le microscope, prennent-ils généralement la précaution de le préparer, c'est-à-dire de l'étaler en couche suffisamment mince pour que la lumière puisse traverser les éléments les plus déliés. Or, pour donner à l'objet toute la transparence nécessaire, les observateurs sont obligés, lorsque le tissu est cohérent, de le diviser, de le déchiqueter en fragments d'une grande ténuité, à l'aide d'instruments piquants. Cette méthode présente de grands inconvénients; en effet, souvent il est arrivé que ces fragments, résultats accidentels de la préparation, ont été pris avec leurs formes irrégulières, accidentelles, pour ainsi dire arbitraires, pour les éléments normaux, constants, du tissu, sain ou pathologique; soumis à l'observation microscopique.

Ces remarques s'appliquent surtout à cet état mou des tissus que l'on rencontre peu de temps après leur formation, c'est-à-dire aux premières époques de leur développement. La substance fondamentale, peu cohérente encore, renferme alors des corps particuliers (noyaux), granulés ou transparents, avec ou sans nucléole, plus ou moins régulièrement dispersés : que l'on soumette ces tissus embryonnaires au mode de préparation indiqué, et l'on aura sous les yeux une foule de fragments diversiformes, dont chacun renferme un nombre tout à fait accidentel de noyaux. Ces fragments artificiels ont été décrits par les auteurs soit comme éléments particuliers, constants, caractéristiques, soit comme cellules, quoique, ainsi que l'indique leur production artificielle, nulle trace de membrane n'ait pu être démontrée (1).

---

(1) La présence de noyaux multiples a été même interprétée par quelques observateurs comme preuve de génération endogène, et de multiplication de cellules à l'intérieur de la cellule mère. Ce n'est pas ici le lieu d'énumérer toutes les erreurs qui, basées sur cette manière de procéder, ont pris place dans la science; nous nous en occupons spéciale-

§ 12. Sans entrer pour le moment dans une description plus détaillée des transformations successives que peut subir la substance fondamentale, et sans nous occuper de la constitution définitive de la cellule ou de la fibre, nous voulons seulement faire comprendre que la substance fondamentale incomplètement organisée peut se partager, par suite de la préparation micrographique, en fragments irréguliers que l'on ne doit point considérer comme éléments constituants, normaux.

---

ment dans notre *Histogénèse* (*Anatomie microscopique*, 2e vol.; Paris, 1854). Cependant quelques exemples sont nécessaires pour rendre plus claire l'importance de ce fait pour l'étude histologique du tubercule.

Dans les tumeurs cancéreuses, la substance fondamentale qui renferme les noyaux offre fréquemment assez peu de résistance pour que la plus légère manipulation puisse produire une foule de fragments offrant les formes les plus diverses, à bords arrondis, et emportant un nombre variable de noyaux implantés. Ces fragments ont été décrits sous le nom de cellules mères (voy. Lebert, *Phys. pathol.* Atlas, pl. 18, fig. 3; pl. 19, fig. 6, 7; pl. 21, fig. 2, 5; voyez aussi l'Atlas de Vogel, etc.). Des productions artificielles analogues sont les plaques à noyaux multiples décrites dans la moelle fœtale des os, par MM. Robin et Kœlliker (*Mikroskopische Anatomie*, 1re partie du 2e vol., p. 364, fig. 113; Leipzik, 1850). Les tissus fibrillaires en voie de développement (appelés tissus fibroplastiques par M. Lebert) offrent également des exemples nombreux de ces productions artificielles; ici la substance fondamentale possède la propriété de se fendiller dans le sens de l'axe longitudinal du noyau oblong. C'est ainsi que l'on produit cette espèce de cellules qui, suivant Schwann, donneraient lieu au développement des fibres; les cellules dites fibroplastiques doivent se ranger également ici.

Du reste, il n'est pas difficile, dès que l'attention est fixée sur ce point, d'éviter toute interprétation erronée. D'abord, avec un peu d'habitude, on parviendra à préparer des tranches très-minces, dont on examinera surtout les bords transparents; ici il sera facile de saisir la forme de chaque élément, s'il existe réellement, ou l'on n'observera que des fragments et des parcelles adhérentes, lorsqu'il s'agit d'nne substance amorphe. Puis, dans ce dernier cas, on examinera attentivement chacun des fragments; on essayera de le partager, et l'on observera rigoureusement chacune de ces portions, etc. De cette manière, il est impossible de ne pas être bientôt fixé par la valeur des éléments microscopiques, surtout lorsqu'on possède des connaissances d'histologie générale suffisantes pour avoir quelques points de comparaison parmi les divers tissus à leurs divers degrés de développement.

Ces quelques mots étaient nécessaires pour mieux faire comprendre les recherches qui vont suivre. Nous ajouterons seulement, et cette remarque s'adresse uniquement aux personnes étrangères aux manipulations micrographiques, que l'erreur relevée n'est nullement une illusion d'optique, inhérente au microscope, mais purement une erreur d'interprétation due à l'observateur.

§ 13. Tout ce que nous allons dire relativement au tubercule du poumon chez l'adulte s'applique également aux tubercules des autres tissus. La seule différence existe dans la variété des éléments accidentels, suivant l'organe affecté. Une description détaillée de ces tissus nous mènerait trop loin, et serait sans doute d'autant plus superflue que la connaissance exacte d'histologie normale doit être supposée chez quiconque veut se livrer à l'histologie pathologique.

II. *Du tubercule cru.*

§ 14. Lorsqu'on prépare pour l'examen microscopique, d'après la méthode indiquée, une parcelle d'un tubercule miliaire ou de l'infiltration grise, on voit, placée dans l'eau, d'une part, une portion plus ou moins grande du tissu morbide, et, d'autre part, des éléments isolés nageant tout autour.

Figure 1.

a. Portion de tubercule cru des poumons, formant une lame cohérente, et remplissant une vésicule aérienne; l'acide acétique pâlit cette substance, sans la dissoudre; on voit au pourtour des

fibres élastiques; *b.* fragments de la substance tuberculeuse; *c.* tubercule ramolli, composé de molécules, de gouttelettes de graisse et de parcelles de la substance tuberculeuse; *d.* cellule épithéliale des bronches; *e.* la même, infiltrée de matière tuberculeuse et ayant subi la métamorphose graisseuse; *f.* portion de la paroi d'une vésicule aérienne; *g.* la même, infiltrée de substance tuberculeuse et ayant subi la métamorphose graisseuse; *h.* globule inflammatoire; *i.* globule de pus; *k.* noyaux des globules du pus.

Ces éléments, lorsqu'il s'agit du tubercule pulmonaire, sont d'abord les éléments naturels du poumon, qu'il est facile de distinguer lorsqu'on possède des connaissances suffisantes de la structure normale du poumon, à savoir, des fibres élastiques, des fibres cellulaires, des vaisseaux capillaires, des cellules épithéliales à divers degrés de développement, et enfin les parois propres des vésicules aériennes, qui sont complétement hyalines et renferment des corpuscules (noyaux) assez serrés. (Nous verrons, dans un prochain mémoire, que les capillaires se distribuent entre ces corpuscules.) Des fragments de ces parois renfermant un nombre variable de ces noyaux ou de noyaux isolés entourés parfois encore de quelques traces de la paroi vésiculaire se rencontrent dans le champ du microscope. Tous ces éléments, même les fibres, ne présentent plus leur transparence naturelle, mais paraissent comme infiltrés, pénétrés par une masse finement moléculaire, qui, sans donner précisément de l'opacité, rend cependant moins complet le passage de la lumière. On apercevra en outre, à l'intérieur de ces éléments, des granules excessivement petits, de 0,001 à 0,0015 mill., à bords noirs bien tranchés, reflétant vivement la lumière, présentant, en un mot, l'aspect de granules graisseux, et qui, variables en nombre, s'y trouvent irrégulièrement dispersés; solubles dans l'éther, insolubles dans l'acide acétique, ils ne laissent guère de doute sur leur nature chimique.

D'autre part, à côté de ces éléments normaux, mais infiltrés, on apercevra de petits corps aplatis, d'une forme tantôt arrondie, tantôt anguleuse, mais toujours inconstante, fort irrégulière, paraissant composés d'une masse finement moléculaire, et présentant, dispersés à leur intérieur, les mêmes granules graisseux que nous

venons de décrire. Leur diamètre est très-variable ; les plus petits ont 0,005 à 0,007 mill.; d'autres, plus grands et plus rares, 0,01; d'autres encore, 0,01 à 0,02, du moins en longueur; enfin on rencontre de ces petits corps qui ont l'aspect de véritables lambeaux irréguliers.

Plus loin encore, on observe enfin la parcelle même du tissu morbide soumis à l'examen microscopique; cette parcelle est une masse finement moléculaire qui ne jouit point d'une transparence parfaite et que l'on trouve parsemée de granules graisseux irrégulièrement dispersés, comme les éléments précédents. Parfois elle tient emprisonnés quelques éléments du tissu pulmonaire, d'autres fois elle constitue une lame solide, cohérente, amorphe. Sur les bords de cette masse, on apercevra des lambeaux et des fragments de diverses grandeurs, plus ou moins adhérents, et que parfois il est possible de détacher; leur aspect est tout à fait pareil à celui de la masse totale, d'une part, et, d'autre part, à celui des corps aplatis que nous avons décrits.

§ 15. Si l'on compare entre eux les divers éléments que nous venons de décrire, on se convaincra facilement que tous sont caractérisés par la présence d'une substance amorphe finement moléculaire et parsemée de granules d'aspect graisseux. Les éléments normaux du poumon sont infiltrés de cette masse, les corpuscules aplatis et les parcelles plus grandes s'en composent entièrement. La description que nous avons donnée de ces corpuscules aplatis démontre clairement qu'ils ne sont que des fragments, des particules détachées; leur forme, tout à fait irrégulière, montre la profonde différence qui existe entre ces éléments et ceux qui sont organisés, car ces derniers se rattachent toujours à un type constant. La variabilité des dimensions, les transitions successives et insensibles, depuis les diamètres les plus petits jusqu'à ceux qui appartiennent évidemment à des lambeaux et à des parcelles, ne laissent aucun doute sur ce point, à savoir, que les éléments en question doivent être considérés comme de simples fragments détachés. Aussi l'observateur peut-il, à volonté, augmenter leur nombre en subdivisant de plus en plus la substance tuberculeuse.

En résumé, et pour rendre notre manière de voir plus explicite, dans l'acte de la tuberculisation, il y a formation d'une masse amorphe finement granulée. Conformément à tout ce que nous

connaissons dans l'organisme, on doit supposer que cette masse, avant d'acquérir le degré de solidité qu'elle présente dans le tubercule, a dû être primitivement liquide. A cet état, elle pénètre les éléments normaux et leur donne l'aspect décrit précédemment. Dans les interstices et dans les vésicules aériennes, au contraire, cette substance se coagule librement, et forme des masses plus ou moins grandes, solides, amorphes. Les fragments de ces masses ont été décrits sous le nom de *globules* ou de *corpuscules du tubercule*, nom impropre qui doit être rayé de la science, car il fait supposer une organisation que ne démontre nullement l'analyse micrographique.

§ 16. On pourrait supposer que l'irrégularité même des éléments ou plutôt des fragments amorphes que nous venons de décrire serait un caractère distinctif suffisant pour rendre toujours facile le diagnostic de la substance tuberculeuse; c'est là une opinion erronée qu'avec regret nous voyons partagée par quelques observateurs. En effet, des masses coagulées amorphes, par exemple celles que l'on rencontre dans les vésicules aériennes des poumons hépatisés, offrent, examinées au microscope, les mêmes particules irrégulières, de dimensions variables, finement moléculaires, et parsemées de granules graisseux que nous avons signalés dans la substance tuberculeuse. Dans le cancer, on rencontre aussi parfois une substance jaune réticulée, amorphe, qui présente sous le microscope des particules analogues (1).

La présence de parcelles irrégulières, telles que toute substance amorphe plus ou moins consistante peut les offrir, et qui sont tout à fait analogues aux parcelles de la substance tuberculeuse, n'est donc pas un caractère distinctif de ce dernier produit pathologique.

III. *Métamorphoses de la substance tuberculeuse.*

§ 17. En nous appuyant sur les faits précédemment exposés, il nous est permis de résumer notre opinion en ces termes : Dans la

(1) Cette substance subit, comme le tubercule, la transformation graisseuse, ce qui a fait dire à quelques auteurs que l'on rencontre du tubercule dans le cancer.

maladie tuberculeuse, il y a formation d'une substance amorphe, solide, finement moléculaire, et parsemée de granules irrégulièrement dispersés, d'aspect graisseux. (La nature chimique de cette substance étant complétement inconnue, il serait hasardé de l'appeler *protéique.*)

On peut affirmer que cette matière était primitivement liquide, parce qu'on la trouve pénétrant les éléments des organes et des tissus et remplissant leurs interstices. La coagulation doit s'opérer immédiatement après l'exsudation, parce qu'on n'a jamais observé de la matière tuberculeuse liquide : celle, en effet, qui avait été désignée sous ce nom et sous celui de *gélatineuse* n'est qu'un amas de mucus et de lamelles épithéliales (Henderson).

La substance tuberculeuse peut subir une double métamorphose, le ramollissement ou la transformation crétacée.

IV. *Du tubercule ramolli.*

§ 18. Lorsqu'on coupe en travers un tubercule ramolli, et que l'on soumet à l'examen microscopique, délayée dans de l'eau, la portion centrale, qui présente les premières traces de ramollissement, on aperçoit un nombre plus ou moins considérable de ces corpuscules que, dans les paragraphes précédents, nous avons fait connaître comme fragments de la substance tuberculeuse amorphe. Tout autour, on verra, dispersées dans l'eau, des parcelles plus petites encore, et en outre une poussière de molécules et de granules graisseux d'autant plus abondante que le ramollissement a fait plus de progrès.

Ces fragments et cette poussière résultent du ramollissement et de la déliquescence de la masse tuberculeuse. Les molécules et les granules graisseux qui constituent la poussière sont les mêmes qu'en plus petit nombre nous avons précédemment déjà signalés comme étant placés dans la substance fondamentale amorphe. Celle-ci se ramollit ou se désagrége complétement : dans le premier cas, le moindre écrasement la partage en parcelles et fragments; dans le dernier cas, complétement dissoute, elle rend libres les molécules et les granules qu'elle renfermait.

Les fragments et les parcelles du tubercule ramolli ne méritent pas plus que ceux du tubercule cru le nom de *globules* ou de *cor-*

puscules tuberculeux; ce sont aussi bien des éléments organisés que les fragments d'une brique écrasée seraient des cristaux. Aussi observe-t-on des particules tout à fait analogues dans d'autres substances amorphes, et particulièrement dans celles qui constituent les tissus hépatisés dans la pneumonie, que ces substances se trouvent à l'état cru ou à celui de ramollissement. La ressemblance que présentent entre elles toutes ces parcelles amorphes est cause de l'erreur de quelques micrographes, qui croient identiques ces diverses substances; cependant elles diffèrent essentiellement entre elles par la maladie qui les a produites.

Avec les progrès du ramollissement, la substance tuberculeuse devient jaunâtre, ce qui n'est pas dû à la présence d'un pigment particulier, mais probablement à la manière dont la lumière est réfractée, peut-être à cause des gouttelettes de graisse, fait analogue à ce que nous voyons dans le pus.

§ 19. Tout autour du tubercule en voie de ramollissement, se produit un nouveau tissu fibrillaire incomplétement développé, consistant, et d'une épaisseur variable, suivant le degré de l'inflammation et du ramollissement, suivant la grandeur du tubercule. Cette espèce de coque se compose de fibres incomplétement développées, de noyaux oblongs, et d'une masse fondamentale amorphe séparée en bandelettes et en fibres. On observe fréquemment dans cette enveloppe une infiltration de pigment noir, composé de granules élémentaires dispersés dans le tissu. Lorsque le tubercule ramolli s'est ouvert comme un abcès et qu'il a établi sa communication avec une bronche, le développement ultérieur de ce tissu fibrillaire, qui finit par amener la cicatrisation de la caverne, constitue la membrane pyogénique de quelques auteurs.

§ 20. Si nous examinons dans son ensemble la marche du ramollissement, nous voyons, d'une part, la liquéfaction d'une substance précédemment solide, et, d'autre part, l'apparition de granules graisseux dont l'abondance est en rapport avec les progrès du ramollissement (1). Or ces phénomènes sont identiques à ceux que l'on obtient dans toute dégénérescence graisseuse.

Ce qu'il importe de connaître maintenant, c'est la valeur physiologique de cette métamorphose, car elle nous donnera des

(1) La présence de matières grasses (acides oléique, margarique,

éclaircissements sur l'importance histologique de la substance tuberculeuse. Or l'examen de faits nombreux que fournissent la physiologie et la pathologie nous a donné ce résultat, que la dégénérescence graisseuse ne s'opère que dans les tissus soustraits à l'influence de la nutrition. Je n'examinerai pas la question de savoir s'il y a véritable transformation ou seulement substitution; il suffira, pour le moment, de connaître une des principales conditions de cette métamorphose.

Rappelons ici d'abord les recherches de M. le D[r] J. Guérin, relatives à la transformation graisseuse dans ses rapports avec la paralysie.

Puis viennent les expériences de R. Wagner et de quelques autres physiologistes qui ont prouvé que soit des organes (ovaire, testicule, cristallin), soit des tissus organisés (fibre musculaire), soit enfin des corps organiques mais non organisés (fibrine extraite du sang), introduits dans la cavité péritonéale d'un animal vivant (poule, coq), subissent la transformation graisseuse.

La transformation graisseuse des tissus a été également observée sur divers organes dans différentes maladies. Nous fixerons notre attention particulièrement sur la transformation graisseuse des muscles signalée par M. le professeur Cruveilhier comme terminaison de la maladie décrite, en 1850, par M. Aran, sous la dénomination d'*atrophie musculaire progressive*, parce que, dans cette affection, il nous est permis d'entrevoir les troubles de la nutrition à la suite de l'atrophie des racines antérieures, fait important découvert par M. Cruveilhier. Cette transformation graisseuse des muscles parcourt divers degrés successifs caractérisés non-seulement par la couleur, l'aspect, les propriétés physiologiques, mais aussi par la structure histologique, ainsi qu'il résulte des figures ci-jointes (1). Comme terme de comparaison, on trouve dans la fig. 2 la fibre musculaire normale, qui présente, en *a*, quelques traces de fibres longitudinales.

---

graisse neutre) dans le tubercule est démontrée par les expériences chimiques (voy. Boudet, *Bulletin de l'Acad. de médecine*, t. IX, p. 1160).

(1) Ces dessins se rapportent à un cas d'atrophie musculaire progressive décrit par M. le D[r] Duchenne, de Boulogne (*l'Union médicale*, 1853). Depuis, M. le D[r] Aran nous a donné l'occasion de confirmer ces résultats par l'examen des muscles d'une femme, morte de cette même affection.

FIBRE NORMALE. PREMIER DEGRÉ.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

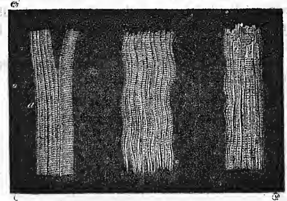


Fig. 3, 4. Les stries transversales deviennent moins distinctes ; elles sont fréquemment interrompues, disparaissent d'abord par-ci, par-là, et finissent par s'effacer complétement, ce qui dénote la perte de la contractilité. Les stries longitudinales au contraire deviennent de plus en plus marquées.

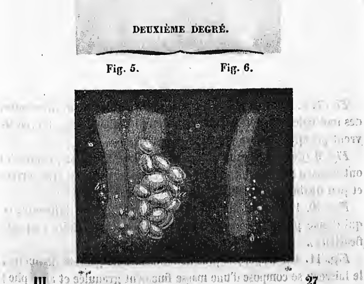


Fig. 5. Le faisceau musculaire se compose uniquement de fibres longitudinales, les stries transversales ayant complétement disparu. On observe, en dehors de la fibre musculaire, du tissu adipeux, composé de cellules (*a*) arrondies ou longitudinales. Il existe, en outre, des gouttelettes de graisse (*b*) déposées dans la fibre musculaire.

Fig. 6. Les fibres longitudinales ont encore conservé leur élasticité et sont ondulées.

TROISIÈME DEGRÉ.

Fig. 7. Fig. 8.

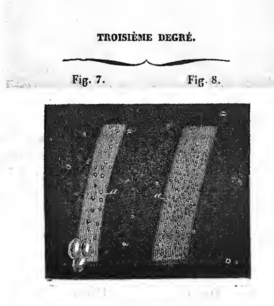


Fig. 7, 8. Les fibres longitudinales deviennent moins distinctes; des molécules de graisse (*a*), de plus en plus abondantes, les recouvrent presque entièrement dans la fig. 7.

Fig. 9 (deux faisceaux musculaires). Les fibres longitudinales ont disparu ; on ne voit que des molécules graisseuses très-serrées et peu distinctes, surtout vers l'axe du faisceau.

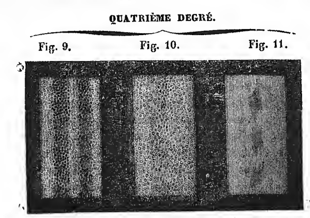
Fig. 10. La graisse devient plus abondante, plus diffluente, ce qui donne plus de transparence au faisceau musculaire (saponification ?).

Fig. 11. On n'aperçoit plus de molécules de graisse distinctes; le faisceau se compose d'une masse finement granulée et amorphe;

cependant le sarcolème conserve sa forme primitive; parfois on l'aperçoit, par places, complétement vide du contenu, c'est-à dire de cette masse amorphe que nous venons de signaler comme dernier terme de la dégénérescence.

QUATRIÈME DEGRÉ.

Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.



J'ai observé une métamorphose identique des fibres musculaires dans le larynx de chevaux affectés du cornage. On sait que cette affection résulte d'un trouble dans les fonctions du nerf récurrent, trouble produit par la compression ou l'atrophie de ce nerf.

Guenther (*Zeitschrift für Thierheilkunde,* t. I, p. 267-456) a trouvé six fois, sur des chevaux atteints de cornage, le récurrent atrophié; les muscles intrinsèques du larynx, du côté gauche, étaient tous atrophiés, relâchés, pâles, et en partie transformés en graisse. Gurlt et Hertwig (*Magazin für Thierheilkunde,* 1841, p. 98) ont fait des observations analogues.

Pour apporter une dernière preuve, qui met hors de doute l'influence nerveuse sur la transformation graisseuse des muscles, j'ai fait l'expérience suivante, avec le concours obligeant de M. le professeur Goubaux, d'Alfort. Une portion longue de 2 à 3 centimètres fut extirpée le 15 mai 1853 sur le récurrent gauche d'un chien bien constitué, de petite taille. Sans nous arrêter ici aux phénomènes physiologiques observés pendant la vie, nous noterons seulement le résultat suivant obtenu par l'autopsie faite le 25 févricr 1854, par conséquent neuf mois après l'opération : tous les muscles intrinsèques du larynx du côté gauche étaient atrophiés, pâles, et présentaient sous le microscope les premiers degrés de la dégénérescence graisseuse.

Dans un autre ordre de faits, nous retrouverons encore la confirmation du principe posé. Toutes les fois que l'on a opéré la section d'un nerf, la portion périphérique, qui ne se trouve plus en rapport avec les centres nerveux, subit dans ses fibres élémentaires la dégénérescence graisseuse, à laquelle toutefois se joint fréquemment l'inflammation (voy., pour plus de détails, notre *Histogénèse*, p. 98. Nous reviendrons sur ce sujet dans nos études sur le foie gras). Dans l'expérience citée précédemment, la portion périphérique du récurrent gauche n'a présenté que des altérations dues à la métamorphose graisseuse qui avait transformé le contenu des fibres nerveuses en une masse finement granuleuse, amorphe, analogue à celle que nous avons signalée dans la fibre musculaire.

Nous étudierons dans un prochain article, en comparant le tubercule aux divers produits de l'inflammation, la question de savoir jusqu'à quel point a lieu dans toute inflammation la transformation graisseuse d'une partie des matières amorphes exsudées.

Il me paraît donc résulter, d'une manière indubitable, de l'ensemble des faits exposés précédemment, que la dégénérescence graisseuse ne s'opère dans un tissu que lorsqu'il est soustrait à l'influence nutritive de l'organisme, lorsqu'il ne peut plus vivre de sa vie propre. Toutes les fois que nous verrons par conséquent une matière organique subire la métamorphose graisseuse, qui à l'œil nu se révèle non-seulement par l'aspect, mais aussi par une diminution considérable de consistance, alors nous aurons affaire à une substance qui cesse d'exister, qui se détruit.

Or nous avons vu précédemment que la substance tuberculeuse n'est pas organisée. La métamorphose graisseuse qu'elle subit dès son apparition, car dès les premiers moments de son existence, le microscope y fait découvrir des granules graisseux, cette métamorphose, disons-nous, indique aussi qu'elle est incapable de s'organiser, de vivre, d'exister, qu'elle ne peut établir aucun rapport organique avec les tissus ambiants, en un mot, que c'est une substance née morte dont l'organisme ne peut s'accommoder.

§ 21. Mais ce n'est pas seulement la substance tuberculeuse libre qui subit ces métamorphoses ; celle qui pénètre les éléments (§ 13) éprouve les mêmes altérations, et provoque la dégénérescence graisseuse et le ramollissement du tissu infiltré. Il n'est pas rare de rencontrer des lamelles épithéliales gonflées et remplies de

gouttelettes de graisse. Les fibres élastiques sont ramollies, se fragmentent; le tubercule ramolli présente enfin encore des lambeaux de vésicules aériennes, avec un nombre variable de noyaux ou même ces noyaux isolés, et subissant la dégénérescence graisseuse.

§ 22. Parmi les tubercules ramollis, on en rencontre qui ne présentent aucun des produits habituels de l'inflammation, c'est-à-dire ni globules de pus, ni globules inflammatoires. Le ramollissement et la dégénérescence graisseuse peuvent donc s'opérer dans le tubercule, comme dans d'autres tissus, sans inflammation. Le ramollissement n'est pas conséquemment produit par l'inflammation. C'est là un point important à noter dans l'histoire anatomique du tubercule.

Cependant l'inflammation se joint bientôt au ramollissement, et des globules de pus, à divers degrés de développement, de même que des globules inflammatoires, se rencontrent parmi les fragments de la substance tuberculeuse ramollie. Nous n'aurons pas besoin d'insister longtemps pour prouver que ces fragments amorphes ne peuvent jamais fournir ou se métamorphoser en globules de pus. En effet, ceux-ci sont de véritables cellules : ils suivent donc certaines lois de développement, et leur premier rudiment est déjà organisé, puisque plus tard il devient un élément beaucoup plus complet. Le fragment du tubercule ramolli ne peut pas devenir globule de pus, pas plus que le détritus d'un tissu quelconque ne pourrait se transformer en ovules d'entozoaires.

V. *Du tubercule crétacé.*

§ 23. La seconde métamorphose de la substance tuberculeuse est la *transformation crétacée.* (Le même phénomène s'observe fréquemment dans les loupes et dans les kystes. Les hydatides renfermées dans les poumons de vache ou de brebis présentent souvent des concrétions considérables, et c'est à tort qu'on les prendrait pour des tubercules guéris.) Cette métamorphose s'exerce peut-être uniquement sur le tubercule ramolli, et c'est la périphérie qui paraît s'infiltrer d'abord, car on trouve fréquemment, dans des tubercules pareils, le centre encore composé de la substance tuberculeuse ramollie. Les éléments histologiques qui caractérisent le tubercule en train de subir la métamorphose indiquée sont le pigment

noir à sa surface, des granules calcaires d'autant plus abondants que la transformation crétacée est plus avancée, et enfin des cristaux de cholestérine. On trouve en outre à la surface du tissu fibrillaire en voie de formation, et partout ailleurs, mais principalement au centre, les éléments habituels du tubercule ramolli; d'autant moins fréquents et d'autant plus secs que la transformation crétacée a fait plus de progrès.

Le pigment noir, la mélanose, se présente sous forme d'infiltration granuleuse; ces granules sont placés entre ou même dans les éléments du tissu pulmonaire, des glanglions bronchiques, etc. Cependant la substance tuberculeuse solide n'en présente jamais, sinon à sa surface, dans les tissus ambiants. La substance crétacée forme une poussière de molécules presque incommensurables, si toutefois plusieurs collées ensemble ne constituent point une parcelle un peu plus grande. Leurs propriétés chimiques, leur aspect blanchâtre à la lumière réfléchie, leur résistance, permettent de les reconnaître facilement. Les cristaux de cholestérine n'offrent rien de particulier, et se présentent sous la forme de tablettes rhomboïdales, décrites par les auteurs.

VI. *Conclusions.*

§ 24. Les études histologiques que nous venons d'exposer n'offriraient pas le moindre intérêt aux médecins, si elles ne se rattachaient à des questions de pathologie générale. Peu importerait de savoir, du moins à un certain public, que le tubercule possède des éléments particuliers, ou qu'il se compose de noyaux abortifs, qu'il est organisé ou non, si ces opinions ne devaient se trouver en rapport avec l'histoire pathologique de la maladie elle-même. Ce sera donc sous ce point de vue que nous allons résumer nos recherches et en indiquer les conséquences.

§ 25. La substance tuberculeuse est une masse amorphe parsemée de molécules graisseuses, finement granulée, cohérente dans les premiers temps de son existence, diffluente plus tard. Cette substance infiltre les éléments et se solidifie librement dans les interstices. Les fragments de cette substance amorphe, ne présentant ni forme ni grandeur déterminées, sont analogues à ceux de toute autre substance exsudée amorphe. Il n'existe point de globules ou de corpuscules tuberculeux particuliers, il n'existe point

d'éléments caractéristiques du tubercule ; cependant cette ressemblance que présentent entre elles toutes les parcelles amorphes n'autorise nullement à croire identiques entre elles ces substances mêmes, moins encore les maladies qui les ont produites.

§ 26. La substance tuberculeuse, étant une matière amorphe, ne se compose donc pas d'éléments qui pourraient s'accroître et se développer. La multiplication et l'agrandissement des tubercules ne peuvent par conséquent s'expliquer que par juxtaposition, par des exsudations nouvelles qui viennent s'ajouter aux anciennes ; c'est une preuve de plus que les progrès de la maladie se rattachent à une cause incessamment active, c'est elle que l'on doit détruire, si réellement on veut déraciner la tuberculisation.

§ 27. Le ramollissement du tubercule est dû à la dégénérescence graisseuse, et peut se déclarer avant que l'inflammation existe, c'est-à-dire avant l'apparition de globules de pus et de globules inflammatoires.

Cette métamorphose est un indice certain que la substance tuberculeuse est incapable de s'organiser, incapable de vivre et d'entrer en rapport organique avec les tissus voisins. La dégénérescence graisseuse, en effet, ne se manifeste dans un tissu que lorsque sa nutrition est suspendue, ainsi que le prouve la transformation graisseuse des muscles, ou la même métamorphose observée sur la portion périphérique de nerfs coupés.

Par suite de ce ramollissement et de l'inflammation qui s'y joint plus tard, le tubercule, dont l'organisme ne peut s'accommoder, se trouve complétement éliminé; l'organisme ne s'accommode pas non plus du tubercule, qui a subi la métamorphose crétacée ; car ce qui persiste, c'est la matière anorganique, la substance organique du tubercule ayant disparu.

§ 28. Si maintenant il est permis de tirer quelques conséquences thérapeutiques de ces faits, on peut dire que le traitement devra se proposer un double but : d'une part, l'attention du médecin doit être fixée sur la cause productrice, c'est elle qui doit être combattue, car elle seule entretient incessamment le travail de tuberculisation ; d'autre part, les métamorphoses que subit le tubercule, par la marche naturelle de la maladie, fournissent des indications pour un traitement local.

SECTION III.

Remarques historiques.

§ 29. Il nous reste à comparer l'opinion que nous venons d'émettre sur la nature de la substance tuberculeuse avec celles des auteurs. L'historique donné de ces recherches n'aurait aucun intérêt, s'il ne nous était permis maintenant de faire quelques réflexions sur ces travaux qui ont été rapportés avec autant d'impartialité que possible, afin que le lecteur ait sous les yeux tous les documents de la discussion.

§ 30. Que la présence des fibres (§ 2) ou des cellules parfaites (§ 4), comme éléments constituants du tubercule, fût une erreur fondée sur ce que les observateurs avaient pris des éléments accidentels pour des éléments essentiels, ceci résulte non-seulement de nos observations, mais encore de toutes les autres, depuis que Gluge et M. Lebert ont signalé la présence d'un élément prétendu caractéristique dans le tubercule; il n'est guère nécessaire d'insister davantage à ce sujet.

§ 31. Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps aux recherches suivant lesquelles le tubercule se composerait de cellules épithéliales altérées (§ 7), tout en regrettant de voir parmi les fauteurs de cette opinion un anatomiste aussi éminent que M. Schrœder Van der Kolk. Ce qui a motivé cette manière de voir, c'est que tout autour du tubercule il y a toujours bronchite avec production, destruction et reproduction incessante de cellules épithéliales, qui, repoussées et expectorées, se renouvellent constamment. C'est donc aux vésicules aériennes enflammées que s'applique la description donnée par les auteurs cités, qui, par analogie sans doute, ont cru la substance tuberculeuse elle-même composée de noyaux et de cellules épithéliales altérées, atrophiées. L'examen le plus minutieux et le plus attentif ne peut faire découvrir ni cellule épithéliale parfaite, ni noyau de cellule, lorsqu'on soumet à l'examen le centre d'un tubercule gris non ramolli et soigneusement isolé des tissus environnants.

Cependant on rencontrera dans le plus prochain voisinage du tubercule quelques cellules épithéliales infiltrées de la substance amorphe ou subissant la métamorphose graisseuse; ces éléments

ainsi altérés ont peut-être aussi contribué à confirmer dans leur erreur les observateurs cités. Mais la présence de ces cellules en dehors de la substance particulière à la tuberculisation et les arguments énumérés font clairement voir qu'il s'agit uniquement d'éléments accidentels, du reste trop rares pour être des éléments caractéristiques, essentiels, du tubercule.

Pour bien étudier, sous le point de vue anatomique, la bronchite concomitante du tubercule, fait connu de tous les pathologistes, il est nécessaire d'avoir sous les yeux des tranches tellement minces du tissu pulmonaire, qu'une seule série de cellules aériennes soit soumise à l'examen. Dans un prochain article, nous exposerons la méthode pour obtenir ce résultat : toute confusion entre la substance tuberculeuse et les cellules épithéliales de la bronchite devient alors impossible.

§ 32. A plusieurs reprises déjà, dans le courant de cet article, nous avons eu occasion de contester l'existence d'éléments caractéristiques, appelés corpuscules ou globules tuberculeux, et qui furent signalés par M. Lebert (§ 6). Puisque l'examen microscopique ne fait voir que des fragments irréguliers d'une substance amorphe, qui sont produits soit par la préparation, soit par la fragmentation naturelle de cette substance, il va sans dire que nous repoussons toute idée d'organisation. Nous ne pouvons par conséquent admettre ni la présence d'éléments organisés que l'on pourrait considérer comme des cellules imparfaitement développées, ni, dans le corpuscule même, une membrane d'enveloppe et un contenu demi-liquide; nous ne croyons pas non plus que la forme des globules tuberculeux, à leur première apparition, se rapprocherait plus ou moins de la forme sphérique, qui se perdrait plus tard, et qui réapparaîtrait dans le ramollissement (Lebert, *Physiol. pathol.*, t. I, p. 350). Ces assertions diverses nous paraissent hypothétiques et se trouvent en désaccord avec tous les faits de l'histogénèse normale ou pathologique. Lorsque M. Lebert dit qu'il faut diluer avec un peu d'eau les globules tuberculeux pour les désagréger, « ce qui ne réussit jamais qu'incomplétement, et constitue un des caractères les plus tranchés de la matière tuberculeuse, » nous pourrions dans cette circonstance même voir un argument en faveur de notre opinion, car elle tendrait à prouver que les globules résultent seu-

lement de la désagrégation et n'existent pas déjà tout formés dans le tubercule.

Il serait inutile de réfuter avec plus de détails l'existence d'éléments caractéristiques : qu'il nous soit seulement permis d'ajouter encore une remarque. Lorsqu'on s'adresse aux partisans des corpuscules tuberculeux, ce n'est qu'au bout de quelques instants d'un examen attentif qu'ils sont en état de pouvoir signaler quelques rares globules tuberculeux au milieu d'une foule d'autres éléments. Cela se conçoit : les fragments de la substance tuberculeuse n'acquièrent pas fréquemment les grandeurs conformes à celles que certains auteurs croient caractéristiques des éléments du tubercule. Dès que les fragments dépassent ces diamètres, on ne les croit plus propres à figurer dans le cadre tracé arbitrairement. Mais la rareté de ces éléments n'est-elle pas un des arguments les plus graves contre leur caractère spécifique? Comment supposer le tubercule composé de ces corpuscules, lorsque dans tout le champ du microscope on en découvre à peine quelques-uns? Ni les tissus normaux, ni les tumeurs n'offrent l'exemple d'une structure analogue. Aussi la rareté seule de ces éléments doit-elle faire soupçonner, sinon repousser, leur valeur caractéristique pour le tubercule (1).

§ 33. Parmi les autres opinions qui ont été encore émises sur la composition du tubercule, nous rencontrons d'abord celle qui regarde ce produit comme formé par des corpuscules élémentaires (p. 279). Pour qu'il soit permis de porter un jugement sur la valeur histogénésique d'un élément, il ne suffit pas de le considérer arbitrai-

(1) Qu'il nous soit permis d'ajouter un mot sur l'instrument dont nous avons fait usage. Le microscope qui a servi à nos recherches est celui de M. Georges Oberhaeuser, grand modèle, comme celui avec lequel M. Lebert a fait ses observations (*Phys. pathol.*, t. I, p. 352). La réputation de ces instruments est faite depuis longtemps, et le soin particulier avec lequel cet habile artiste a bien voulu présider à la confection de notre microscope est un sûr garant qu'il ne le cède en rien aux meilleurs de ce genre. Les grossissements vont jusqu'à 1,050; ceux avec lesquels nous avons fait habituellement nos études sont de 530 et 750; nous nous sommes placé conséquemment dans les mêmes conditions que M. Lebert (*l. c.*), dont du reste les dessins (*loc. cit.*, pl. VIII et IX) ne vont pas au delà d'un grossissement de 600 fois.

rement comme tel ou tel degré de développement; encore est-il nécessaire de démontrer les métamorphoses diverses de cet élément soit en étudiant le tissu à diverses époques de son existence, soit en saisissant les divers degrés de développement de l'élément désigné, les uns placés à côté des autres.

Ces principes posés, et en se rappelant notre opinion sur la structure du tubercule, on comprendra facilement que nous ne pouvons considérer ces éléments comme corpuscules élémentaires qui donneraient lieu au développement soit de cellules, soit de globules de pus, ou d'autres produits de l'inflammation. Les éléments du tubercule ramolli sont le produit de détritus et ne sont pas plus les premiers rudiments d'une organisation ultérieure que les détritus de corps organisés ne sont les premiers germes d'infusoires ou de cryptogames.

L'esprit ne doit pas se laisser égarer par de simples apparences, surtout lorsqu'il s'agit de parcelles sans forme et sans diamètres bien déterminés. Si donc, d'une part, les éléments du tubercule ramolli ne sont pas les premières traces d'une organisation future, on ne doit pas non plus, d'autre part, les croire identiques à toute sorte de fragments ou de parcelles d'une forme mal déterminée. Parce que le pus desséché ressemble au tubercule ramolli, il ne s'ensuit nullement que ces divers éléments soient identiques entre eux, comme le veut Reinhardt (p. 278).

D'un autre côté, nous savons que le tubercule cru est une substance complétement amorphe qui, primitivement liquide, se prend ensuite en masses solides cohérentes. Ces masses coagulées, c'est-à-dire les tubercules, ne peuvent donc pas être considérées comme détritus, ou le résultat de l'atrophie, de la décomposition, de la nécrose des éléments d'un tissu normal ou pathologique (§ 8). Le tubercule ne forme un détritus que lorsqu'il a subi la dégénérescence graisseuse et le ramollissement, mais il ne l'est nullement dès le principe.

Enfin, puisqu'il y a dégénérescence graisseuse de la substance exsudée et des éléments infiltrés, il est clair que l'on ne peut parler ni de noyaux abortifs ni de cellules nécrosées. L'atrophie et la nécrose sont des métamorphoses complétement différentes de la dégénérescence graisseuse; il est essentiel de bien saisir cette distinction, car la science ne marche que par la connaissance exacte

des caractères différentiels qui existent entre des substances semblables en apparence. Dans l'histologie, comme dans l'histoire naturelle, comme dans toutes les sciences, l'étude minutieuse des caractères peut seule conduire à la définition de l'*espèce,* base de toute étude ultérieure.

§ 34. Ce que nous venons de dire démontre donc que c'est à tort que l'on a voulu considérer les fragments de la substance tuberculeuse soit comme cellules parfaites, soit comme noyaux atrophiés, soit comme corpuscules élémentaires, persistants au premier degré de développement. La substance tuberculeuse est une substance amorphe, non organisée, qui, par le ramollissement et la dégénérescence graisseuse, se fragmente en éléments irréguliers. Que des métamorphoses analogues s'observent encore dans d'autres productions morbides, c'est possible, et nous les étudierons en comparant le tubercule aux divers produits inflammatoires; mais que l'on se garde bien d'en conclure que les produits mêmes sont identiques, parce que leurs métamorphoses sont analogues. Ces produits sont propres à certaines maladies : fût-il même démontré, avec les moyens actuels d'investigation, que nulle différence ne peut être saisie, par exemple, entre les produits de la pneumonie et de la tuberculose, il ne s'ensuivrait nullement l'identité de ces deux affections.

Nous ne croyons pas nécessaire de réfuter les assertions relatives à la composition du tubercule, suivant lesquelles il serait formé soit par de l'albumine, soit par telle ou telle espèce de fibrine coagulée. Puisque ces assertions ne reposent sur aucune analyse chimique, sur aucune donnée positive, on pourrait seulement se complaire à guerroyer dans le vaste champ d'hypothèses plus ou moins ingénieuses. Faisons seulement remarquer que la fibrine coagulée présente toujours sous le microscope, à l'état frais, un aspect fibrillaire qui ne s'observe jamais dans le tubercule.

DE LA PARACENTÈSE DU THORAX;

Rapport sur cette question, lu à la Société médicale des hôpitaux.

Par le Dr **MARROTTE**, médecin de l'hôpital de la Pitié (1).

IIe Partie. — *Des indications et des contre-indications de la paracentèse du thorax.*

La pleurésie, considérée dans ses différences de degrés, de formes et de terminaisons, étant, en dernière analyse, la cause prochaine des épanchements auxquels la paracentèse du thorax peut devenir applicable, nous écarterons de notre cadre une classe d'épanchements qui, de l'avis de tout le monde, ne comportent jamais cette opération; nous voulons parler de ceux qui se forment sous l'influence de certaines affections graves de l'économie entière, affections ordinairement aiguës et dans lesquelles les collections des plèvres apparaissent comme le signal d'une dissolution imminente: tels sont les épanchements ultimes de l'albuminurie, de la diathèse purulente, des cachexies rhumatique, goutteuse, paludéenne, etc. Dans cette classe viennent encore se ranger les hydrothorax symptomatiques des lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux, du poumon et de la plèvre (cancer, tubercules, hydatides, etc.).

Le soulagement momentané qui suit l'évacuation du liquide est bientôt racheté par les accidents qu'entraîne sa reproduction, par l'affaiblissement qui succède à toute perte abondante, quelquefois enfin par le développement d'une phlegmasie pleurale qui hâte la terminaison funeste.

La paracentèse du thorax est contre-indiquée, en un mot, toutes les fois que l'épanchement est sous la dépendance immédiate d'une maladie générale ou d'une affection locale de la plèvre, l'une et l'autre incurables et devant entraîner la mort dans un délai plus ou moins prochain. Cela veut-il dire que l'opération soit à jamais proscrite chez les malades porteurs de quelques-unes des affections que

(1) Voyez le numéro de février.

nous venons de signaler ? Non sans doute. Ils peuvent, comme tout le monde, être saisis accidentellement d'une pleurésie qui donne lieu à un épanchement excessif à une époque où leur maladie n'a pas encore atteint un degré menaçant; ces malades rentrent alors dans les conditions que nous allons passer en revue, avec des chances défavorables de plus, il est vrai, mais qui ne sont pas un obstacle absolu à la guérison de la maladie intercurrente.

§ Les épanchements pleurétiques, étudiés au point de vue de la paracentèse du thorax, se rattachent à deux catégories principales: les épanchements séreux et les épanchements purulents.

Sous la dénomination d'épanchements séreux, nous comprenons les épanchements qui contiennent des fausses membranes en proportion variable aussi bien que ceux qui sont constitués par de la sérosité pure. Nous rattachons aux épanchements purulents tous ceux qui contiennent du pus seul ou mélangé à de la sérosité et à des fausses membranes en quantité assez considérable pour rendre impossibles la résorption et l'organisation des produits épanchés. Cette première division repose, comme on le voit, sur une différence capitale du liquide de l'épanchement, et correspond assez exactement à la distinction des deux méthodes opératoires.

L'état aigu et l'état chronique deviendront la base d'une division secondaire dans chacune de ces deux catégories.

Nous prendrons enfin en considération l'état de simplicité ou de complication.

1re CATÉGORIE. — *Épanchements séreux.* Deux remarques générales peuvent être faites sur les épanchements séreux : la première, c'est que le liquide n'est pas, de sa nature, réfractaire aux efforts de l'organisme, et, comme conséquence légitime, qu'on est autorisé d'une manière générale à ne pas désespérer trop promptement des efforts de la nature livrée à elle-même ou aidée des secours habituels de l'art. Pour tout dire, en un mot, la paracentèse y est moins immédiatement utile, moins immédiatement nécessaire que dans les épanchements purulents.

La seconde, c'est que le travail organique qui préside à l'absorption et à l'organisation du liquide épanché a besoin, il est vrai, d'une certaine activité, mais jamais de dépasser les limites de l'inflammation plastique; d'où il faut conclure que la méthode qui

admet l'air dans la poitrine et détermine presque nécessairement la formation du pus, doit être rejetée du traitement des épanchements séreux.

Épanchements séreux aigus. Je ne saurais inaugurer cet article d'une manière plus utile et plus judicieuse à la fois qu'en rappelant une vérité qui s'applique du reste à tous les cas de paracentèse thoracique, quelle que soit la méthode employée, c'est que l'opération n'enlève pas la cause qui a produit l'épanchement ou qui l'entretient, et qu'elle ne peut remplir, à elle seule, toutes les indications que son traitement réclame en dehors de l'indication physique.

La paracentèse du thorax est, avant tout, une opération de nécessité. *Certum quidem est paracentesim non tollere causam morbi; sed a præsenti suffocationis periculo liberat ægrum sicque tempus et occasio datur ut causam morbi efficaci medela aggredi liceat* (Van Swieten, t. IV, p. 135).

A ce titre, la thoracocentèse doit être rejetée de la thérapeutique des pleurésies dans lesquelles l'inflammation est l'élément essentiel, et que caractérisent des épanchements peu abondants principalement composés de productions organisables.

Les partisans éclairés de cette opération reconnaissent eux-mêmes que l'orgasme inflammatoire est une contre-indication; ils recommandent d'attendre, pour la pratiquer, que la fièvre soit tombée; car, sans cela, on s'expose aux exacerbations de l'inflammation locale et à la reproduction du liquide. Dans l'observation 46e de M. Lacaze-Duthiers, on a vu, lors de la première ponction, des mouvements fébriles se présenter le soir, le pouls, loin de baisser après l'émotion du moment, reprendre de la force, et huit jours après l'évacuation du liquide redevenir nécessaire. «Et en effet, ajoute cet auteur, que peut faire la soustraction du produit inflammatoire tant que le molimen n'a pas disparu? On lui donne peut-être même un coup de fouet, et l'on favorise son activité.» L'innocuité de quelques opérations ne justifie donc pas la ponction dans des conditions semblables.

Si les accidents étaient assez pressants pour ne pas permettre d'attendre, la thoracocentèse pourrait bien procurer un soulagement momentané, mais elle n'empêcherait pas la phlegmasie de tuer par son acuité et par la reproduction du liquide, comme cela

a eu lieu pour le fait si souvent cité de M. Bégin, dans lequel on évacua trois litres de sérosité sanguinolente, sans profit pour le malade. Ainsi donc, un premier fait accepté par tous les médecins, c'est que l'inflammation est par elle-même une contre-indication de la thoracocentèse.

Quelles sont donc les conditions que doit présenter l'épanchement pour que cette opération lui soit applicable? Nous rappellerons au préalable quelques points de l'histoire de la pleurésie qui paraissent avoir été oubliés. Lorsque la pleurésie aiguë est simple, ses reliquats se résorbent et s'organisent avec une certitude, et souvent même avec une facilité que tout le monde connaît; mais pour que cette transformation s'accomplisse, il faut un certain laps de temps. La disparition du liquide ne commence pas toujours immédiatement après que l'inflammation est tombée; il s'écoule quelquefois huit ou quinze jours avant que le sac pseudopleural ait subi l'organisation nécessaire à la résorption. Si le médecin oublie cette marche des épanchements pleuraux, s'il perd trop vite patience, il regarde comme devant passer à l'état chronique, et il évacue un épanchement qui n'aurait pas tardé à disparaître de lui-même. On s'est un peu hâté, selon moi, pour le malade dont l'histoire est consignée dans la thèse de M. Gondouin (obs. 6); la thoracocentèse a été pratiquée parce que l'épanchement n'avait pas diminué du 1er au 13 septembre, *bien que la sécrétion urinaire fût un peu augmentée.* Est-il bien sûr d'abord que la diminution du liquide a été réellement nulle pendant ce laps de temps? Les recherches de M. Hirsch ont démontré combien il est difficile de distinguer l'augmentation et la diminution réelles de l'augmentation et de la diminution apparentes. L'activité de la sécrétion urinaire, quoique peu augmentée, n'était-elle pas un indice des efforts de l'organisme? Nous mettrons en regard de ce fait une observation de M. Martin-Solon, extraite des bulletins de la Société. Cet honorable collègue se préparait à pratiquer la thoracocentèse en raison de la suffocation du malade; mais l'opération ayant été retardée, et une énergique médication ayant été employée, il y avait le lendemain une amélioration remarquable, et la guérison fut rapide sans opération. Cette observation est d'autant plus probante qu'elle appartient aux épanchements excessifs.

Si tout le monde est disposé à nous accorder que la thoraco-

centèse n'est ni nécessaire ni même utile dans les épanchements séreux récents, tant qu'ils ont des proportions ordinaires, quelques-uns de ses partisans soutiendront qu'elle peut avoir son utilité lorsque ces épanchements, sans compromettre la vie par leur volume excessif, ont cependant acquis un volume considérable ; et cela en abrégeant la guérison, en soustrayant le malade aux ennuis et aux douleurs de la médication ordinaire, en prévenant un aussi grand rétrécissement de la poitrine.

Toutes choses étant égales, les épanchements considérables doivent se résorber plus lentement que les épanchements moyens, cela est vrai ; mais cela n'est pas absolu, la lenteur ou la rapidité de l'absorption dépendent bien plus de la nature franche ou bâtarde de la pleurésie, et d'autres causes accessoires, que de la quantité du liquide. Voici d'ailleurs ce qu'ont répondu les faits que j'ai pu rassembler.

Je savais qu'un de nos collègues, le Dr Nonat, avait pratiqué la thoracocentèse dans un certain nombre de pleurésies aiguës ayant donné lieu à des épanchements plus ou moins considérables sans être excessifs ; je l'ai prié de me faire connaître les résultats qu'il avait obtenus, et voici le résumé de la lettre qu'il a eu l'obligeance de m'écrire. Cet honorable confrère a eu recours à la ponction dans une dizaine de cas environ de pleurésies simples : la quantité de liquide évacué a varié de 300 à 1500 grammes, elle a été le plus souvent de 800 à 900. Les malades ont été immédiatement soulagés, mais ils n'ont pu quitter l'hôpital que de vingt à vingt-cinq jours après la ponction.

Si je ne me trompe, ces vingt ou vingt-cinq jours, ajoutés à l'âge qu'avait déjà la pleurésie au moment de l'opération, égalent la durée ordinaire d'une pleurésie livrée à elle-même ou traitée par les moyens habituels (vésicatoires, purgatifs, diurétiques). La thoracentèse aurait donc peu abrégé en définitive le temps nécessaire à la guérison dans les cas simples, et dans trois cas, dont deux appartiennent à des albuminuriques, et le troisième à un tuberculeux, elle n'a pas prévenu la reproduction du liquide. Nous avons cité un exemple de complication tuberculeuse, exemple où le nouvel épanchement était purulent.

Les réflexions que m'avaient suggérées les résultats généraux de notre collègue n'ont pas été modifiées par la lecture de la thèse

soutenue le 6 août 1853 par un de ses élèves, le Dr H.-A. Pinault. Des neuf observations consignées dans cette thèse, trois appartiennent à des pleurésies aiguës avec épanchements séreux, pour lesquels on a pratiqué la thoracentèse.

Dans l'observation 1re, la pleurésie était subaiguë, et datait de vingt-trois jours lorsque la ponction a été pratiquée, et ce n'est qu'après un nouvel intervalle de vingt-deux jours, et l'emploi de ventouses scarifiées, d'un large vésicatoire et de purgatifs répétés, que la guérison a été complète.

Le malade de l'observation 2 faisait remonter le début de sa maladie à douze jours au moment de l'entrée. Le liquide de la plèvre est évacué deux jours après, les accidents étant encore aigus, et la sortie n'a lieu qu'au bout d'un mois, alors que l'auscultation accusait encore un peu de frottement pleural à la base. Les ventouses scarifiées et les purgatifs ont été mis en usage comme dans le cas précédent.

Dans l'observation 5 de la thèse, la fièvre typhoïde qui s'est développée peu de temps après l'admission du malade à l'hôpital peut expliquer l'état stationnaire de l'épanchement après la ponction; aussi consentons-nous à mettre ce fait hors de cause, quoiqu'il puisse devenir un argument contre la thoracentèse pratiquée dans des cas analogues.

Restent deux observations auxquelles nous pourrions en opposer beaucoup d'autres, qui ont été suivies d'une guérison non moins rapide sans qu'on ait ponctionné la poitrine. J'ai en ce moment dans mes salles une femme qui avait une pleurésie subaiguë depuis dix jours lorsqu'elle est entrée. Le liquide commençait à se résorber, lorsqu'elle reçut le vent d'une fenêtre; en quarante-huit heures, l'épanchement augmenta au point de remplir la plèvre gauche et de refouler un peu le cœur; et cependant, douze jours après, il était réduit des neuf dixièmes, sous l'influence du régime et de deux larges vésicatoires volants : la malade était sans fièvre et mangeait deux portions. La maladie n'a pas duré en tout plus d'un mois.

Sans aller aussi loin que M. Gendrin, qui pense, d'après sa propre expérience, corroborée par des faits récents empruntés à d'autres, que la thoracentèse peut imprimer les conditions de la chronicité à certains épanchements, j'emprunterai à M. Nonat lui-

même deux faits propres à démontrer qu'elle n'a pas au moins la puissance d'empêcher une pleurésie de suivre la marche que lui impriment ses causes et sa nature.

1[er] *fait.* Le nommé Deshaulle (Jean), âgé de 48 ans, formier, d'un tempérament sanguin, d'une bonne constitution, n'ayant pas de phthisiques dans sa famille, contracta en mars 1851 une pleurésie gauche, dont il fut traité à la Charité par M. Briquet, et ne fut guéri qu'au bout de trois mois de séjour.

Dans le mois d'août de la même année, pleurésie droite caractérisée par des douleurs d'abord faibles qui ne l'empêchaient pas de se livrer à son travail. Un épanchement abondant fut constaté le 6 août par M. Nonat, et le 7, la ponction donna issue à un litre de sérosité, dont l'écoulement fut arrêté à dessein. Le soulagement fut immédiat ; mais la respiration resta gênée dans la marche ou par le moindre exercice musculaire. On eut recours, après quelques jours, à des ventouses scarifiées pour des douleurs de côté qui persistaient toujours, et il sortit le 15 septembre (six semaines après la ponction), conservant une fréquence et une gêne de la respiration, qui l'obligeaient à modérer son travail.

A partir du mois d'avril 1852, il s'y est joint des douleurs de côté, qui ont pris chaque jour plus d'intensité, et le 27 juin, le malade entrait dans le service de M. Gendrin avec tous les signes d'un épanchement considérable. Soumis pendant plusieurs mois à un traitement très-actif, il a quitté l'hôpital le 19 janvier 1853 avec un rétrécissement notable du côté droit, qui ne contenait plus qu'une petite quantité de liquide. Il est rentré depuis dans le même service, où il est encore aujourd'hui 29 août, présentant le rétrécissement indiqué, et du bruit de frottement.

Le 2[e] *fait* (obs. 7 de la thèse de M. Pinault) est celui du nommé Micotte (François), âgé de 34 ans, entré chez M. Nonat le 21 mai 1853, portant depuis deux mois un épanchement séro-sanguinolent. La thoracentèse fut pratiquée, une injection iodée fut faite, et, malgré la pénétration de quelques bulles d'air dans la plèvre, le malade sortit, dit l'observation, avec une amélioration très-notable de l'épanchement; mais il rentrait, le mois de septembre suivant, dans le service de M. Gendrin, avec un épanchement aussi considérable que le précédent. L'auscultation permet de soupçonner des tubercules au sommet du poumon ; néanmoins, sous l'influence du repos et des bains sulfureux fortement excitants, le liquide s'est résorbé en très-grande partie. Il n'est pas inutile de faire remarquer que la médication employée cette seconde fois, et qui est dirigée contre la maladie de la plèvre et non contre l'épanchement, a jusqu'ici des résultats aussi prompts et qui seront probablement d'une efficacité plus durable.

Parmi les observations de thoracentèse que j'ai lues, il en est un

certain nombre dans lesquelles les auteurs se sont évidemment fait illusion sur les conséquences de l'opération. De ce que le liquide avait été enlevé en totalité et ne s'était pas reproduit d'une manière appréciable, ils se sont hâtés de conclure, mais à tort, que le travail phlegmasique était éteint. Ils avaient enlevé l'effet et non la cause, comme l'ont prouvé la persistance du frottement pleural et, dans certains cas, la récidive.

Les faits consignés dans la thèse de M. Pinault et dans celle de M. Gondouin, un autre élève de M. Nonat, permettent encore de douter que la résorption du liquide, qui se renouvelle toujours en plus ou moins grande quantité après la thoracocentèse, s'accomplisse la plupart du temps sans le secours d'aucune médication, et que l'opération soustraye les malades aux douleurs et aux ennuis d'un traitement accessoire. L'emploi des ventouses scarifiées, des vésicatoires, des purgatifs et des diurétiques, est signalé dans toutes ces observations, et cette remarque n'est pas un blâme; nous félicitons au contraire notre collègue d'avoir suivi les inspirations de son bon sens pratique, qui lui commandait d'attaquer l'épanchement dans sa source, c'est-à-dire dans la phlegmasie persistante de la plèvre, que la ponction n'avait pu éteindre.

Un dernier argument nous reste à apprécier parmi ceux qui ont été donnés en faveur de la thoracocentèse pratiquée de bonne heure et sans épanchement excessif.

Prévient-elle ou du moins diminue-t-elle le rétrécissement de la poitrine, de manière à l'emporter, sous ce rapport, sur le mécanisme naturel de la guérison? Si j'en juge par les cas assez nombreux où ce rétrécissement est noté après la ponction, et par ceux que j'ai observés, les avantages de l'opération ne sont ni certains ni infaillibles. Cela se conçoit: l'épanchement se reproduisant toujours en partie, le malade se retrouve en définitive dans les conditions où le place un épanchement de même volume livré à lui-même.

L'examen critique auquel nous venons de nous livrer est bien peu favorable, on le voit, à l'opinion de ceux qui voudraient ranger la thoracentèse parmi les moyens familiers du traitement de la pleurésie aiguë, et votre commission a été unanime pour repousser la ponction thoracique dans tous les cas où l'épanchement n'acquiert pas des proportions considérables.

Faut-il tenir la même conduite lorsque l'épanchement est devenu

excessif? C'est ici que commencent les dissidences sérieuses. D'un côté, se rencontrent les médecins qui regardent la thoracocentèse comme indiquée dans tous les cas de ce genre; de l'autre, ceux qui la rejettent d'une manière à peu près absolue.

Parmi les premiers, s'est rangée la majorité de votre commission, composée de MM. Trousseau, Legroux et Hardy, qui se sont fondés, pour conseiller la ponction thoracique dans tous les cas d'épanchements excessifs, sur la gravité des symptômes, sur la tendance indéfinie de l'épanchement à s'accroître, sur la lenteur de la résorption et sur ses conséquences probables, la cachexie séreuse et la déformation du thorax.

M. Gendrin s'est opposé à l'évacuation de la poitrine par les raisons suivantes : l'opération pratiquée avant que la période d'état soit passée est suivie de la reproduction du liquide; il est rare que l'épanchement ne devienne pas stationnaire lorsque la pleurésie est vigoureusement traitée par les évacuations sanguines locales, et surtout par l'application suffisamment réitérée de larges vésicatoires. L'organisme s'accoutume au trouble apporté à la respiration; les accidents se calment et deviennent supportables dans l'immense majorité des cas. Il est toujours temps d'opérer, a-t-il ajouté, si l'asphyxie est imminente.

Quelle que soit la force des raisons apportées de part et d'autre, elles manquent toutes d'une base solide. On ne trouve définies nulle part les limites que doit avoir atteintes un épanchement, les caractères qu'il doit présenter pour mériter le nom d'*excessif*, c'est-à-dire pour compromettre la vie d'une manière immédiate ou éloignée, par son volume.

Dira-t-on qu'un épanchement est excessif par cela seul qu'il s'accompagnera d'une dyspnée plus ou moins marquée? Il y a des épanchements qui tuent les malades par leur quantité, et qui déterminent une dyspnée fort légère; il y en a de plus considérables qui s'accompagnent d'une grande difficulté de respirer.

La dyspnée tient-elle à l'intensité de l'inflammation, la thoracentèse serait d'un secours douteux, si elle n'aggravait pas la phlegmasie, comme cela est possible (voir la première partie de ce rapport). Quoique notre collègue M. Hardy nous ait cité un fait dans lequel l'évacuation d'un épanchement moyen avait notablement sou-

lagé la dyspnée chez un malade atteint de pleurésie aiguë, nous pensons qu'il a eu affaire à un cas exceptionnel.

La dyspnée peut encore tenir à la rapidité avec laquelle le liquide est exhalé autant qu'à sa quantité ; le poumon, surpris par cette brusque attaque, éprouve une gêne réelle que l'on serait tenté de soulager par la ponction si l'expérience n'apprenait qu'il ne tarde pas à s'y accoutumer. L'opération est contre-indiquée non-seulement à cause de cette accoutumance, mais parce qu'une exhalation aussi rapide n'appartient qu'à la période aiguë, et que l'évacuation du liquide ne préserverait pas d'une récidive plus ou moins prompte.

Il peut arriver cependant tel cas où il soit urgent d'évacuer le liquide, quelles que soient les chances de récidive, parce que le malade court le danger d'asphyxie. L'orthopnée, la coloration du visage, la petitesse et l'irrégularité du pouls, etc., sont des signes assez pressants pour annihiler les autres considérations ; c'est un point sur lequel tous vos commissaires ont été d'accord.

Mais que l'on se soit décidé à opérer d'après la seule intensité de la dyspnée ou que l'on ait attendu des menaces sérieuses d'asphyxie, il ne faut pas oublier, comme le dit M. Gendrin, que la période d'état n'est pas passée, et que le liquide se reproduira presque certainement, quelquefois même avec une rapidité foudroyante, comme dans l'observation du Dr Malle. Le soulagement merveilleux qui succède à la ponction ne doit pas faire négliger une médication suffisamment énergique pour combattre le mouvement fluxionnaire.

La pleurésie aiguë peut donner lieu à un épanchement qui ne soit pas excessif dans l'acception absolue du mot, mais qui le devienne parce qu'il compliquera l'emphysème (obs. 6 de la thèse de M. Pinault), la coqueluche, la bronchite capillaire, une affection organique du cœur, etc. Si la dyspnée, *résultante* de ces obstacles multiples à la circulation et à la respiration, devenait excessive et que les effets favorables des médications ordinaires se fissent attendre, la thoracentèse pourrait devenir utile et même nécessaire.

Dans quelques-unes des complications dont je signale l'existence, il faut s'assurer que la dyspnée tient à des causes sérieuses capables d'amener l'asphyxie, avant de pratiquer la thoracocentèse. Chez certains malades, la constitution nerveuse, une affection

spasmodique des organes de la respiration ou de la circulation, sont les causes réelles de la dyspnée et des accès de suffocation qu'ils éprouvent et qui cèdent à quelques grains d'opium ou de belladone. J'ai vu, dans le service de mon collègue Barthez, à l'hôpital Sainte-Marguerite, un emphysémateux portant depuis quelques semaines un épanchement moyen du côté gauche, et éprouvant tous les soirs de forts accès de dyspnée depuis l'apparition de l'épanchement. Je répondis à mon collègue, qui voulait bien me demander mon avis, que la ponction ne me paraissait pas indiquée, et que la belladone ou l'opium mettrait fin aux accidents dyspnéiques, ce qui eut lieu en effet.

Les considérations précédentes établissent suffisamment que la dyspnée est un caractère équivoque des épanchements excessifs.

D'après notre excellent collègue le Dr Pidoux, « tant que, dans un épanchement unilatéral, la matité du thorax n'est observée qu'en arrière, quelle que soit sa hauteur, l'épanchement est loin d'être au-dessus de la force d'absorption seule ou stimulée à agir ; mais quand la sonorité disparait en avant, que la matité finit par tellement gagner que de bas en haut elle soit absolue et qu'on l'entende telle, même en percutant sur la première côte, sur la clavicule et dans le creux sus-claviculaire, *alors même qu'elle ne franchit pas la ligne médiane du sternum, alors même que le médiastin n'est pas déjeté, que la cavité du thorax n'est pas très-sensiblement dilatée par le redressement des côtes et l'élargissement des espaces intercostaux, et que le cœur n'est pas encore fortement abaissé ou poussé du côté opposé*, mais à plus forte raison si ces déplacements existent, alors il n'y a pas à hésiter. En temporisant, la thérapeutique médicale consume sans utilité, ou pour un résultat déplorable, des moments précieux ; elle expose le malade à une mort inopinée ou à une résolution suivie d'infirmité grave ; il faut évacuer la poitrine. »

Le tableau tracé par notre collègue est un peu trop sombre et ses assertions sont exagérées. L'épanchement n'est pas au-dessus « de la force d'absorption seule ou stimulée à agir ; la thérapeutique médicale ne consume pas des moments précieux pour un résultat déplorable, en temporisant dans tous les cas présentant les symptômes dont il requiert l'existence. » J'ai vu, à la Pitié, une femme dont j'ai parlé plus haut, chez laquelle la matité était absolue dans toute

l'étendue du côté gauche, le cœur un peu refoulé à droite, et qui était guérie par les moyens ordinaires après un mois de maladie. Une autre femme, entrée le 22 août de cette année, au cinquième jour d'une pleurésie aiguë, présentait, le jour de son entrée, 60 respirations à la minute ; le cœur atteignait le bord du sternum, la matité était complète dans toute l'étendue de la plèvre. Dès le lendemain, sous l'influence du repos, d'un large vésicatoire et d'une boisson nitrée, la respiration était descendue à 52, le lendemain à 36 ; au bout de 8 jours, on commençait à entendre la respiration au-dessous de la clavicule. Il n'est pas de médecin qui ne puisse citer des faits analogues.

Si les épanchements abondants, présentant les caractères que leur assigne M. Pidoux, ne sont pas au-dessus des ressources de l'art, exposent-ils du moins à une mort inopinée, [alors même que le médiastin et le cœur ne sont pas déviés. Le fait me paraissait d'autant plus surprenant que l'organe central de la circulation est facilement déplacé par les épanchements, pour peu qu'ils aient un certain volume. Ce qu'il y avait de mieux à faire pour résoudre la difficulté était d'interroger les faits. J'ai consulté à cet égard 10 observations de mort subite contenues dans les thèses de MM. Lacaze-Duthiers et Oulmont, et pourvues de détails suffisants ; toutes, sans exception, constataient un déplacement notable de l'organe central de la circulation. Dans les neuf dixièmes des cas, il était refoulé à droite et avait dépassé la ligne médiane du sternum, ce qui est en rapport avec la fréquence relative des épanchements excessifs dans le côté gauche du thorax. Un déplacement aussi considérable a une tout autre importance que l'affaissement d'un seul poumon, car il entraîne la torsion des gros vaisseaux, le refoulement du médiastin, et comme conséquence médiate celui du poumon sain, circonstances qui prédisposent à des syncopes ou à des congestions pulmonaires mortelles.

Plusieurs des observations mentionnent encore le refoulement du diaphragme, l'écartement des côtes, la voussure du côté malade.

Si une observation ultérieure confirme ces recherches, le déplacement des viscères, et spécialement celui du cœur, constitueraient le caractère distinctif des épanchements excessifs qui exposent à la mort subite et deviendraient un point de repère propre à mettre les observateurs d'accord sur cette nouvelle indication de la thora-

cocentèse, comme ils le sont sur les cas d'asphyxie. La conduite à suivre dans les cas d'épanchements excessifs pourrait alors se formuler ainsi :

1° La ponction est de nécessité toutes les fois qu'il y a asphyxie imminente, quels que soient les symptômes concomitants.

2° Si la dyspnée et la gêne de la circulation ne sont pas considérables, mais qu'il y ait déplacement notable des viscères, et surtout que le cœur soit rejeté au delà de la *ligne médiane* du sternum, la ponction n'est pas d'une nécessité aussi immédiate ; mais, en tardant trop à la pratiquer, le médecin s'expose à voir une émotion morale, un effort physique, etc., déterminer inopinément soit une syncope, soit une congestion pulmonaire rapidement suivies de mort.

3° Lorsque ce déplacement des organes n'existe pas, on est en droit de penser que la respiration et la circulation s'accoutumeront aux conditions anormales qui leur sont faites, et les médecins auxquels il répugne de pratiquer la thoracentèse sans raisons péremptoires prendront le temps de combattre la maladie, source de l'épanchement, et trouveront la justification de leur conduite dans des faits nombreux de guérison et même de guérison rapide.

Pour nous, on le voit, l'urgence de la ponction se tire de l'excès d'épanchement et du déplacement d'organes qui en est la conséquence, et non pas de la nature de la pleurésie. Nous différons en cela de notre collègue le Dr Pidoux, et ceux qui ont entendu la lecture de son remarquable travail sur la pleurésie latente s'étonneront, au premier abord, de cette dissidence.

Il était impossible que l'opinion d'un auteur aussi distingué et qu'un point aussi important de pathologie ne fixassent pas notre attention; mais, nous devons le dire, l'examen des faits nous a conduit à des résultats qui ne concordent pas avec les siens. Les malades dont les observations ont été rassemblées dans la thèse de M. Lacaze-Duthiers ne présentaient pas, pour la plupart, ces caractères de diathèse séreuse tracés par notre collègue ; c'est une remarque qui n'avait pas échappé à l'auteur de cette thèse. Un assez grand nombre, 11 sur 29, ont présenté, au début de leur maladie, des symptômes généraux et locaux de pleurésie aiguë plus ou moins prononcée ; chez eux par conséquent, la pleurésie n'a pas été latente dans le sens où l'entendait avec raison notre collègue. De sorte que, tout en admettant, avec Van Swieten et avec lui, que l'hydropisie

de poitrine est plus fréquente chez les malades dont le sang n'est pas riche : *In illis vero quorum humores in spissitudinem inflammatoriam non adeo vergunt, frequenter pectoris hydrops nascetur,* nous n'avons pu prendre pour base de règle thérapeutique un fait qui comporte d'aussi nombreuses exceptions. J'admets les idées de notre collègue sur la participation de la diathèse tuberculeuse à la production des épanchements excessifs ; je vais même plus loin que lui, car je crois que les maladies des séreuses sont quelquefois une manifestation de cette diathèse avant qu'elle n'ait donné sa signature, avant qu'elle ne se soit manifestée par la production de tubercules. Mais cette interprétation étiologique ne peut s'appliquer à tous les faits. Les conditions physiologiques au milieu desquelles les causes occasionnelles surprennent les malades, le climat, la constitution médicale, déterminent des pleurésies latentes, sans qu'il existe des tubercules actuellement ou plus tard (*in actu aut in posse*). Van Swieten a signalé la fréquence de l'hydropisie de poitrine chez les Hollandais, lorsqu'ils voyagent sur les canaux de leur pays, et que pressés par la cloche annonçant le départ des bateaux, ils arrivent tout en sueur pour rester ensuite exposés aux vents ou au froid de l'hiver. Pendant les constitutions médicales froides et humides, alors que règnent les affections catarrhales, la pleurésie n'a pas toujours les caractères d'acuité qui appartiennent à l'inflammation franche ; la suppression d'une affection de la peau, d'un eczéma par exemple, produit aussi des épanchements latents, sans qu'on puisse accuser la diathèse tuberculeuse. En un mot, quoique la pleurésie latente soit l'origine la plus fréquente des épanchements excessifs, l'excès d'épanchement n'est pas, d'une part, une suite assez nécessaire de cette espèce de pleurésie ; d'autre part, il se rencontre assez souvent dans les pleurésies accompagnées de symptômes évidents, pour qu'elle ne puisse être donnée comme type absolu des cas qui indiquent la thoracocentèse. Pour que l'indication de la thoracentèse pût se tirer de l'espèce nosologique, il faudrait que cette opération fût de nature à remplir une indication vitale, ce qui n'est pas.

C'est ici le lieu de dire un mot de l'argument que les partisans d'une large application de la thoracentèse ont voulu tirer de la tendance indéfinie que les épanchements excessifs auraient à s'accroître. Cette tendance à s'accroître aurait comme conséquence né-

cessaire une tendance à se reproduire, et ils ne seraient plus en droit d'invoquer en faveur de l'opération la rareté des cas qui en nécessitent la répétition. La pleurésie latente, et en particulier l'espèce qu'a décrite M. Pidoux, est plus sujette que les autres à la reproduction du liquide; cette reproduction y est plus souvent excessive, mais je n'ai pas vu qu'elle ait été indéfinie dans les observations qui ont été publiées par M. Pidoux ou par d'autres, pas plus que dans celles que j'ai vues moi-même. Les pleurésies latentes ont, comme les autres, leur période d'accroissement et leur période d'état, auxquelles est subordonnée l'activité sécrétoire de la plèvre. Tant qu'elles durent, l'indication vitale prime l'indication mécanique, et si l'excès d'épanchement force à pratiquer la ponction avant que le mouvement fluxionnaire ait cessé, le traitement médical peut seul prévenir la récidive. Les épanchements à reproduction véritablement indéfinie, c'est-à-dire symptomatiques des maladies du cœur, de l'albuminurie, etc., ont été écartés par notre confrère lui-même du domaine de la thoracentèse.

Quoiqu'il n'existe pas de documents positifs sur la marche et les résultats des épanchements considérables livrés à eux-mêmes ou traités par les moyens habituels, pour servir de terme de comparaison, la lenteur de la résorption et ses conséquences possibles, les cachexies séreuse et scorbutique, me paraissent une raison qui milite plus que la précédente en faveur de la thoracentèse. J'y mettrai toutefois, comme restriction, la nécessité de ne pas se presser, d'attendre que la période d'état ait cessé, que l'insuffisance des moyens médicaux sur l'état général ou local soit démontrée; car, ainsi que je l'ai dit plus haut, la nature de l'affection dont l'épanchement est le produit influe beaucoup plus puissamment que sa quantité absolue sur la rapidité de l'absorption.

Quant aux résultats de la thoracentèse relativement au rétrécissement de la cage thoracique, certains faits de guérison sans ponction, mais suivis d'une déformation considérable, tendent à prouver que les conséquences de l'opération ne sont jamais aussi défavorables; mais il n'existe aucun travail dans lequel cette prééminence de la thoracentèse soit démontrée pour la généralité des cas.

Épanchements séreux chroniques. — Laennec portait à la moitié seulement le nombre des malades qui guérissent de pleurésie et d'épanchements chroniques. Quoique les chances soient

moins fâcheuses pour celles de ces affections dans lesquelles la plèvre n'a pas sécrété de pus, la chronicité est toujours une condition défavorable, qui ne permet pas de compter sur les efforts de l'organisme et de l'art autant que dans l'état aigu. A ne considérer les choses que d'une manière générale, la thoracentèse du thorax doit donc être moins rarement contre-indiquée dans les épanchements séreux chroniques que dans les épanchements séreux aigus ; mais, lorsqu'on interroge les faits en détail, on arrive à se convaincre que son action y est moins indifférente. Chez quelques malades, une seule ponction suffit pour évacuer le liquide, qui ne se reproduit pas ou se reproduit dans des limites et avec des qualités comportant une prompte guérison. D'autres fois plusieurs ponctions sont nécessaires, et tantôt le liquide se reproduit avec la même abondance, avec les mêmes caractères ; tantôt, et c'est le plus ordinaire, il finit par changer de nature, il devient sanguin ou purulent. Dans une des observations empruntées à M. Trousseau, et que j'ai déjà citée (obs. 12 de M. Lacaze-Duthiers), la seconde ponction, pratiquée à un intervalle de quelques jours, donna issue à un liquide purulent et fétide. Dans certains cas, ces ponctions répétées aboutissent à une fistule thoracique, suivie de l'altération du pus et de ses conséquences. Chez certains malades enfin, la thoracentèse, qu'elle soit pratiquée une ou plusieurs fois, n'empêche pas la pleurésie de poursuivre sa marche, et ne paraît pas un adjuvant utile de la thérapeutique médicale.

A quoi tiennent ces différences, et par conséquent quelles sont les circonstances qui peuvent servir de base aux indications de la thoracocentèse ? Les auteurs des observations ne se sont pas attachés à les rechercher ou à les mettre en évidence, et la plupart se contentent d'assertions, résultat d'une impression générale, mais aussi vagues que celles-ci : « L'hydrothorax non symptomatique aigu ou ancien n'a pas de meilleur traitement que la paracentèse thoracique ; que sa marche soit lente ou rapide, qu'il marche ouvertement ou d'une manière latente » (Lacaze-Duthiers, p. 75). Plus loin, page 86, le même auteur se demande si l'on peut opérer dans les épanchements non excessifs devenant chroniques, et il est pour l'affirmative, sans en donner la raison. Dans un troisième endroit, il conseille la ponction contre les épanchements prolongés, parce qu'il les accuse de produire des tubercules. Non-seulement la ver-

sion inverse est mieux prouvée, mais M. Regnaud a démontré par des faits que lorsqu'il existait des tubercules dans les poumons, ils étaient moins nombreux, règle générale, dans le poumon comprimé. J'ai emprunté ces citations à la thèse de M. Lacaze-Duthiers, comme à un ouvrage résumant l'opinion contemporaine sur la matière.

Malgré l'insuffisance des matériaux, j'ai cherché quelques points de repère, et j'ai vu, en premier lieu, que la durée de l'épanchement n'avait pas une influence aussi grande qu'on l'aurait cru sur les résultats de la ponction. Quoique la thoracocentèse ait d'autant plus de chances de réussir, toutes choses égales d'ailleurs, que l'épanchement est plus récent, on voit une seule évacuation du liquide, pratiquée pour un épanchement qui date de 3 mois, 6 mois, un an et plus, être suivie d'une guérison prompte et solide, tandis qu'un épanchement qui n'a qu'un mois, 6 semaines de durée, récidive sous sa première apparence ou se transforme en liquide sanguin ou purulent.

Les résultats favorables ou fâcheux de la thoracocentèse m'ont paru se rattacher d'une manière plus immédiate au degré de la phlegmasie et aux complications. Lorsque l'épanchement constituait le principal élément de la maladie, lorsqu'il était un reliquat d'inflammation, un simple hydrothorax plutôt qu'une pleurésie chronique proprement dite, il était rare que la ponction eût besoin d'être répétée un certain nombre de fois et entraînât une transformation du liquide. Plus les caractères généraux et locaux d'inflammation conservaient d'intensité, plus faciles étaient la récidive et la transformation purulente; la diathèse tuberculeuse, l'état cachectique, avaient la même influence fâcheuse. L'insuccès a tenu quelquefois à des conditions anatomiques irremédiables, qui s'opposaient à l'accolement des surfaces pulmonaire et costale.

C'est avec ces matériaux incomplets, et en nous aidant de l'induction et du raisonnement, que nous essayerons de déterminer les indications de la thoracocentèse appliquée aux épanchements séreux chroniques.

a. Si le travail de phlegmasie conserve *de l'intensité*, sans que rien indique qu'il ait dépassé les limites dans lesquelles les produits de sécrétion restent susceptibles d'organisation, les indications ressortent bien plus de l'inflammation elle-même que de l'épanche-

ment, car elle le tient sous sa dépendance, comme cela a lieu pour la pleurésie aiguë; tant qu'elle ne sera pas éteinte, on le verra persister et se reproduire. Pratiquée dans des conditions semblables, la ponction serait plus propre à augmenter l'inflammation de la plèvre et à l'élever jusqu'au degré qui produit du pus qu'à hâter sa terminaison; car l'histoire de la pleurésie chronique apprend que les causes extérieures, écarts de régime, refroidissements, etc., y développent facilement des exacerbations qui déterminent quelquefois la résorption plus rapide du liquide, mais quelquefois aussi sa transformation purulente, laquelle est plus à craindre lorsque l'inflammation conserve de l'acuité.

L'inflammation apaisée, y aurait-il chance de hâter la guérison en évacuant le liquide? La chose est possible, mais scabreuse; il est plus prudent d'attendre la résorption et l'organisation des produits épanchés, résultat presque certain d'une thérapeutique et d'une hygiène bien entendues.

Si une pleurésie chronique intense était produite ou entretenue par des tubercules, la reproduction du liquide et la formation du pus sont trop certaines pour soumettre le malade à une opération qui peut hâter sa mort et lui donner toutes les joies d'une espérance qui ne se réalisera pas.

b. Si la pleurésie est *chronique modérée*, suivant l'expression de M. Gendrin, elle peut éprouver quelques-unes des exacerbations que nous avons signalées plus haut, exacerbations qui engendrent rarement du pus, et donnent souvent lieu à une augmentation considérable de l'épanchement. Parmi les exemples cités en faveur de la thoracocentèse dans la pleurésie aiguë, un certain nombre appartient à des pleurésies chroniques légères qui ont éprouvé une recrudescence.

L'opération est-elle légitime dans les cas de ce genre? Si le début de la pleurésie ne remonte pas à une époque trop éloignée, si l'épanchement n'est pas excessif, et que le malade conserve des forces et un bon aspect, l'évacuation du liquide n'est pas indispensable; la recrudescence inflammatoire, cause de l'augmentation de l'épanchement, peut en devenir le remède, ainsi que nous l'avons dit plus haut, lorsqu'elle est aidée par un emploi judicieux des agents de l'hygiène et de la matière médicale. Quelques personnes pensent que la lenteur de la résorption, la déformation plus grande de la

poitrine, ne sont pas des raisons suffisantes pour courir les chances mauvaises que comporte toujours la thoracentèse, quelque minimes qu'elles soient. D'un autre côté, l'innocuité habituelle de la ponction thoracique dans la pleurésie chronique modérée, la rapidité de la guérison dans certains cas, sont des motifs assez puissants pour ne pas blâmer ceux dont la pratique est plus hardie. La véritable conclusion de ce paragraphe est donc que, sans proscrire la thoracentèse de la thérapeutique des épanchements séreux chroniques récents et non excessifs, il ne faut pas plus l'y prodiguer que dans les cas analogues de la pleurésie aiguë; et qu'il est toujours sage d'attendre que l'inflammation soit réduite à ses proportions les plus modérées. Les indications ne sont pas changées dans l'espèce de pleurésie dite latente, eût-elle pour cause éloignée la diathèse tuberculeuse; la différence ne porte que sur le pronostic.

Les conditions d'activité vitale nécessaires à la guérison n'existent plus dans les pleurésies chroniques modérées qui datent d'un peu loin : « A l'autopsie, on trouve bien la plèvre épaissie et d'une grande densité, mais elle est d'un rouge beaucoup moins vif; si même l'inflammation a duré trop longtemps, cette rougeur n'a plus lieu, le fluide épanché est séreux, inodore, quelquefois gélatiniforme; la plèvre est tapissée d'une couche de matière amorphe, blanchâtre, mucoso-albumineuse» (Gendrin, *Histoire anatomique des inflammations*). Cette espèce de pleurésie chronique peut tuer les malades en quelques mois, malgré sa bénignité apparente, en les faisant passer par tous les degrés du marasme. Si elle ne les tue pas aussi rapidement, elle les laisse exposés à l'influence de mille causes qui peuvent raviver l'inflammation à un moment indéterminé, et donner lieu soit à un épanchement excessif, soit à un épanchement sanguin ou purulent. Dans les cas où elle guérit, la guérison complète n'a lieu qu'après un certain nombre de mois et même d'années, et s'accompagne d'une difformité considérable.

En présence d'un pronostic aussi défavorable et des faibles ressources de l'organisme, la thoracentèse me paraît trouver son indication légitime. Ces cas sont aussi, dans l'état actuel de la science, les seuls qui me paraissent autoriser les injections modificatrices, les injections iodurées, par exemple, comme adjuvant utile et peut-être nécessaire de la paracentèse thoracique.

Pour être complet, je dois ajouter qu'ici deux cas se présentent :

le premier, le plus fréquent, est celui où il y a des signes de marasme commençant, où les ressources de l'art et de l'hygiène sont impuissantes : je partage, à son égard, l'avis de ceux qui tentent la guérison ; dans le second, les malades porteurs de l'épanchement chronique jouissent d'une assez bonne santé, ils remplissent toutes leurs fonctions, tous les devoirs de la vie, et, à part une légère dyspnée qui se manifeste dans les grands mouvements, on ne soupçonnerait pas la grave lésion dont ils sont atteints; ils restent exposés à la mort subite, à une recrudescence plus ou moins grave de leur affection à un moment indéterminé (Trousseau), comme aussi ils peuvent guérir après trois ou quatre ans. Faut-il les opérer dès qu'ils se présentent à vous ? faut-il attendre que leur maladie s'exaspère ou qu'il survienne des symptômes de diathèse séreuse ? Il y a des exemples favorables, il y en a de funestes; ces cas sont en dehors de toutes règles et doivent être abandonnés à la sagacité du médecin.

Jusqu'ici nous n'avons étudié que la question d'opportunité. La thoracentèse nous a paru indiquée, dans certaines pleurésies chroniques, par des conditions de nature et d'état indépendantes de l'abondance de l'épanchement, aussi aura-t-on le droit d'en contester la valeur ; mais, dans la pleurésie chronique comme dans la pleurésie aiguë, l'excès de liquide peut faire de la ponction une opération de nécessité, quels que soient l'âge et l'intensité de l'inflammation. Si le liquide, dans sa marche irrégulièrement croissante, atteint des proportions assez considérables pour déterminer l'asphyxie, il faut évidemment aller au plus pressé, il faut empêcher le malade de mourir de suffocation, et se donner le temps et l'occasion, comme le dit Van Swieten, d'attaquer la cause du mal par un traitement aussi efficace que le comportent sa nature et les ressources actuelles de l'art.

Si l'épanchement est stationnaire et que l'économie semble s'y être accoutumée, mais qu'il présente les conditions anatomiques qui exposent à la mort subite, la ponction semble mieux indiquée encore que dans la pleurésie aiguë, car l'on est moins en droit d'invoquer les ressources de l'organisme et les chances d'une guérison spontanée. A cet égard, j'ai partagé l'opinion de la majorité de la commission ; M. Gendrin seul s'est appuyé sur sa vaste expérience pour rejeter toute intervention mécanique de l'art.

Épanchements purulents. — Sous le nom d'*épanchements purulents*, nous comprenons, ainsi que nous l'avons dit, tous ceux qui sont constitués par du pus seul ou mélangé à de la sérosité et à des fausses membranes en proportion assez notable pour que la résorption et l'organisation des produits épanchés soient impossibles ou du moins fort incertaines. Les épanchements purulents sont donc, d'une manière générale, ceux qui réclament le plus impérieusement l'intervention de l'art. L'ouverture d'un foyer purulent remplissant, en partie ou en totalité, la cavité pleurale est indiquée au même titre que celle de toutes les collections purulentes, quel que soit leur siége. Une condition est cependant nécessaire, c'est que la présence du pus constitue la lésion principale. A ce titre, la paracentèse du thorax est d'un secours inefficace toutes les fois que la collection purulente est sous la dépendance d'un état général ou local irremédiable, tel que la diathèse purulente, les tubercules, et le cancer de la plèvre ou des poumons. Mise en usage dans ces conditions défavorables, elle n'apporte qu'un soulagement momentané aux malades, en les soustrayant aux angoisses de la suffocation. Quelques opérations pratiquées par MM. Trousseau, Blache et quelques autres, n'ont pas eu d'autres résultats.

Cette élimination sommaire ne comprend pas toutes les contre-indications de la paracentèse thoracique; il en est de moins radicales qui doivent être discutées en leur lieu et place, et lors même qu'elle les comprendrait toutes, il resterait encore à déterminer si l'empyème doit toujours être préféré à la thoracocentèse, comme c'est l'opinion de la pluralité des médecins et chirurgiens; si, au contraire, chacune des deux méthodes a son opportunité; il faudrait déterminer aussi l'époque et le lieu où l'opération doit être pratiquée.

Pour faciliter ces recherches indispensables, nous étudierons successivement les applications de la paracentèse aux épanchements purulents aigus, aux épanchements purulents chroniques et aux fistules pleuro-pariétales et pleuro-bronchiques.

Épanchements purulents aigus. — L'intensité de l'inflammation et la période de la maladie sont des sources d'indications aussi importantes dans le traitement des pleurésies aiguës qui suppurent que dans celui des pleurésies aiguës suivies d'une simple exhalation

séreuse, lorsqu'il s'agit de déterminer l'emploi de la paracentèse thoracique et le choix de la méthode.

Parmi les pleurésies aiguës intenses, quelques-unes, et ce sont heureusement les plus rares, ont une telle intensité que la mort arrive pendant la première période ou période d'acuité ; c'est alors l'excès d'inflammation qui tue, et non pas la nature du liquide exhalé. Pratiquer l'empyème et même la simple ponction avec ces conditions fâcheuses, ce serait compromettre l'art, sans le moindre profit pour le malade.

L'excès d'inflammation est encore le fait capital, celui qui donne les indications, dans les cas moins promptement et moins nécessairement mortels, tant que durent les périodes d'augment et d'état. La paracentèse thoracique ne ferait qu'ajouter aux mauvaises chances du malade, lors même qu'on eût préféré la méthode qui prévient toute introduction de l'air, et cela d'autant plus gratuitement que les épanchements purulents atteignent rarement le volume excessif des épanchements séreux.

Le conseil donné par Hippocrate de ne pas ouvrir la poitrine aux empyéiques avant le quinzième jour de la formation de l'épanchement reposait sans doute sur l'observation de quelques faits malheureux par suite d'une trop grande précipitation.

Un certain nombre de ces pleurésies intenses passent, par une transition peu sensible, de l'état aigu à l'état chronique ; cela arrive surtout lorsqu'il existe quelque complication locale ou diathésique. Mais, chez d'autres, après une durée qui varie pour chaque cas particulier, la période aiguë a un terme ; l'orgasme inflammatoire tombe, et, chez la plupart des malades, ce moment est marqué par un amendement considérable des symptômes. La peau perd sa chaleur âcre, et souvent même elle s'humecte ; le pouls ne conserve pas sa fréquence et sa dureté ; l'appétit se réveille plus ou moins ; il y a du sommeil, et, sans éprouver le sentiment de bien-être parfait qui accompagne une convalescence franche, le malade se trouve assez content de son état. Cette véritable détente, qui fait croire à la convalescence, n'est pas habituellement remarquée, et, dans le petit nombre d'observations qui en font mention, les auteurs n'en ont pas soupçonné l'importance (Sédillot, obs. 13 et 17 ; celle que j'ai publiée dans la *Revue médico-chirurgicale*).

A cette époque, la collection purulente de la plèvre est dans les conditions d'un abcès chaud, c'est-à-dire d'un abcès dont les parois n'ont pas de tendance actuelle à sécréter indéfiniment du pus, et sont par conséquent susceptibles de se réunir par première intention, si leur contenu est complétement évacué. Des exemples de guérison rapide à cette période de la maladie et à la suite de l'ouverture spontanée de l'épanchement dans les bronches ou à travers la paroi pectorale; quelques autres, plus rares, où l'on a pratiqué une issue artificielle, démontrent que cette interprétation des faits ne repose pas sur des idées chimériques. La sédation est habituellement proportionnée à l'intensité primitive de la phlegmasie et à la nature des matières épanchées. Toutes choses égales d'ailleurs, elle est d'autant plus marquée que l'épanchement contient une moins grande proportion de pus phlegmoneux et une proportion plus considérable de produits séreux ou séro-fibrineux. Dans ce dernier cas, elle peut être assez complète pour tromper sur la nature de l'épanchement et faire espérer une guérison qui ne se réalisera pas.

La durée de la période de sédation est soumise aux mêmes conditions. Lorsque la pleurésie a été très-aiguë, elle ne dépasse guère huit à quinze jours, au bout desquels la fièvre se rallume avec des exacerbations nocturnes, des sueurs colliquatives, la perte de l'appétit, la dilatation du côté malade; en un mot, la pleurésie passe à l'état chronique intense. Lorsque le liquide est presque entièrement séreux, le bien-être est plus durable; il peut persister plusieurs semaines, si la thérapeutique et l'hygiène sont bien dirigées, et le passage à l'état chronique se fait moins brusquement. Chez quelques malades enfin, la plèvre s'accoutume à la présence du produit hétérogène et le supporte un temps indéfini sans accident. Nous renvoyons ces cas exceptionnels au chapitre suivant.

Si l'observation ultérieure confirme les considérations que nous venons de vous soumettre, la thoracentèse sera appelée à remplacer l'empyème dans des cas qui ne paraissaient pas la comporter, et la période la plus opportune pour la pratiquer avec chance d'éviter aux malades les lenteurs et les dangers de la suppuration sera celle dont j'ai cherché à tracer les limites.

Je dois ajouter, pour compléter ma pensée, que cette opportunité ne suffit pas pour assurer le succès de la thoracocentèse; son

emploi doit être entouré des précautions qui président à la guérison des abcès chauds. L'évacuation du pus doit être facile, entière, durer le temps nécessaire à l'épuisement complet du foyer, c'est-à-dire des matières contenues dans sa cavité principale, dans ses sinuosités, de celles qu'il peut sécréter pendant quelques heures et même pendant quelques jours, préceptes qui peuvent se traduire ainsi lorsqu'on les applique à la thoracocentèse : il faut plonger le trois-quarts dans le point le plus déclive, laisser en place la canule enveloppée de baudruche tout le temps nécessaire, 1° pour évacuer non-seulement le pus qui s'écoule de prime abord, mais aussi celui que la dilatation successive du poumon, les mouvements alternatifs de la respiration et la pesanteur, amèneront successivement à l'ouverture après lui avoir fait parcourir les contours de la poitrine et les sinuosités des cloisons pseudo-membraneuses; 2° pour évacuer les matières puriformes que la plèvre sécrétera quelque temps encore. La canule ne doit être retirée qu'au moment où la nature de la sécrétion aura changé, lorsqu'elle sera devenue séreuse, c'est-à-dire organisable, lorsque l'occlusion momentanée de la poitrine ne sera pas suivie d'une accumulation de liquide considérable et qui renouvelle la fièvre. J'insiste sur toutes ces précautions, parce qu'elles ont été négligées dans la presque totalité des opérations de thoracocentèse pratiquées pour des épanchements purulents aigus. On évacue tout ce qui peut être évacué en quelques minutes, après quoi on retire la canule, et comme, ainsi que je l'ai dit, on n'a pas donné issue à tout le liquide, après un mieux dont la durée varie de plusieurs jours à plusieurs semaines, la fièvre se rallume, le liquide se produit, et l'on accuse l'inefficacité de l'opération, tandis qu'il faudrait peut-être accuser l'inexpérience de l'opérateur.

Dans le cas où la thoracentèse ne réunirait pas les conditions physiques nécessaires à la guérison, où l'état pathologique de la plèvre ne permettrait pas une réunion immédiate, il serait toujours temps d'ouvrir largement la poitrine ou de pratiquer des injections modificatrices.

En écrivant ce chapitre, je n'ai eu qu'un seul but, provoquer de nouvelles recherches sur les divers degrés et les diverses périodes de la pleurésie aiguë suppurée, afin de soustraire un certain nombre de malades aux lenteurs et aux dangers de l'empyème, si cela est

possible. Je n'ai pas eu la pensée de proscrire l'empyème du traitement des épanchements purulents aigus; d'accord sur ce point avec M. Gendrin, je crois que, dans l'état actuel de la science, cette opération doit y avoir une large part, et qu'il est prématuré de lui préférer partout et toujours les ponctions successives, comme MM. Trousseau et Legroux. Mais comme ce sont là des questions qui se reproduisent à peu près dans les mêmes termes lorsqu'il s'agit de déterminer les indications et la valeur de chaque méthode dans le traitement des épanchements purulents chroniques, je les ai renvoyées au chapitre suivant.

Épanchements purulents chroniques. — On a l'habitude de rattacher à la pleurésie chronique tous les épanchements purulents qui remontent à une date plus ou moins éloignée; il en est cependant qui semblent un reliquat de maladie, dont la plèvre n'a pu se débarrasser, mais auquel elle s'est accoutumée, plutôt que le résultat d'une affection qui persiste. Les symptômes généraux ou locaux propres à déceler l'inflammation sont nuls ou si peu développés qu'ils ne méritent pas d'être pris en grande considération. En un mot, l'épanchement gêne par son volume plus que par sa nature. Je citerai, comme spécimen, les obs. 43 et 44 de la thèse de M. Lacaze; un exemple semblable est cité dans la thèse du Dr Château. Cette espèce d'épanchement purulent peut succéder à une pleurésie qui a eu les apparences de la chronicité pendant tout son cours, ou bien, au contraire, à une pleurésie qui a présenté au début des symptômes d'acuité non équivoques. Il est à remarquer que dans ces cas et dans d'autres analogues le liquide épanché est constitué par de la sérosité purulente et non par du pus phlegmoneux; c'est-à-dire que la phlegmasie, tout en dépassant les proportions qui déterminent les produits plastiques, n'a cependant pas eu une intensité des plus élevées.

Cette espèce d'épanchement me paraît susceptible de guérir par une seule évacuation du liquide, comme cela a eu lieu dans les exemples que j'ai cités, et par conséquent c'est à la thoracocentèse, c'est-à-dire à la méthode qui prévient l'entrée de l'air, qu'il faut avoir recours. Si les circonstances des cas particuliers avaient été mal appréciées, si l'épanchement se reproduisait, que faudrait-il faire? Je conseillerais ici de suivre la pratique de M. Trousseau, celle qui consiste à faire des ponctions successives. De deux choses

l'une, en effet : ou le liquide se reproduirait plus séreux et rentrerait dans les conditions des épanchements qui cèdent à un traitement médical ou hygiénique, ou la phlegmasie se raviverait et déterminerait des symptômes de fièvre hectique, et il serait toujours temps de prendre un autre parti.

Dans les épanchements que je signale, une difficulté sérieuse prime la question thérapeutique, c'est celle du diagnostic. Il n'existe pas de signes d'après lesquels on puisse présumer que le pus est mélangé à une plus ou moins grande proportion de sérosité? L'innocuité d'une opération est, en général, une fort mauvaise raison de la prodiguer, mais je crois que l'innocuité de la thoracocentèse autoriserait à pratiquer une ponction exploratrice, si les symptômes et la marche d'une pleurésie, et surtout la résistance de l'épanchement à l'emploi des moyens rationnels permettaient de soupçonner la nature purulente du liquide.

Dans les cas plus nombreux où les symptômes de pleurésie chronique ne sont pas douteux, où il est évident que l'inflammation a une certaine intensité, on ne doit plus compter sur la non-reproduction du liquide. Il n'est pas impossible que la phlegmasie étant peu intense de sa nature ou ramenée à ce degré par un traitement approprié, le liquide nouvellement exhalé soit moins purulent que le premier, qu'il devienne même de plus en plus séreux. Si cela avait lieu souvent, les ponctions successives seraient justifiées; mais le plus ordinaire est de voir le liquide se renouveler avec les mêmes caractères ou avec des caractères plus fâcheux, la fièvre s'allumer, le pus devenir sanieux ou quelquefois fétide.

J'ai parlé plusieurs fois des ponctions successives, préconisées par quelques médecins, par M. Trousseau en particulier, lorsque l'épanchement ne cesse de se reproduire sous la même apparence ou avec des qualités différentes. C'est ici le lieu d'exposer et de discuter les raisons apportées par ce savant professeur en faveur de sa pratique.

Il allègue d'abord la possibilité de voir le liquide sécrété par la plèvre perdre successivement les caractères du pus à chaque ponction nouvelle. L'espèce d'épanchement séro-purulent que j'ai signalé au commencement de ce chapitre pourra, sans contredit, réaliser cet espoir. Le même résultat sera possible dans quelques pleurésies aiguës suppurées, mais bien moins probable; la raison en est facile à comprendre. Pour qu'une nouvelle ponction soit

praticable, il est nécessaire que le poumon soit écarté de la paroi pectorale par une couche de liquide assez épaisse; c'est-à-dire qu'un temps toujours assez long s'écoule avant que l'on plonge de nouveau le trois-quarts, et que l'accumulation du pus entretiendra dans la plèvre une irritation peu propre à favoriser la sécrétion des produits plus organisables.

A cela M. Trousseau répond que, dans les cas où la plèvre continue à fournir du pus, une des ponctions finit presque toujours par rester fistuleuse, et que l'ouverture étroite de cette fistule, suffisante pour laisser filtrer le pus à travers son trajet sous-cutané, s'oppose souvent d'une manière efficace à l'entrée de l'air. Son intention serait donc de placer les malades dans les conditions des fistules spontanément ouvertes à travers la paroi thoracique.

Il est permis d'objecter à ces considérations que la fistule peut ne pas s'établir, ou s'établir trop tardivement, c'est-à-dire à une époque où le malade, épuisé par la fièvre hectique, n'est plus en état de profiter du bénéfice qu'on en attend; que, si elle s'établit à une époque moins reculée, elle n'assure pas infailliblement le malade contre l'introduction de l'air, ni contre la rétention du pus; qu'elle ne donnera pas issue aux fausses membranes flottantes dans la plèvre, véritables corps étrangers dont la présence entretiendra la phlegmasie d'une manière indéfinie; qu'elle ne mettra pas à l'abri d'un rétrécissement considérable ou d'une fistule incurable d'une manière plus certaine que l'empyème, si les conditions anatomo-pathologiques s'y opposent.

Toutes ces objections sont fondées sur des faits; toutes ces conséquences fâcheuses ont été observées à la suite des fistules spontanées des parois thoraciques; et les relations de thoracocentèse que j'ai pu consulter ne me paraissent pas de nature à généraliser la pratique des ponctions successives dans le traitement des épanchements purulents, et plus spécialement dans celui des épanchements purulents chroniques. Jusqu'à ce que des observations nombreuses où l'on aura suffisamment déterminé l'état pathologique et les indications thérapeutiques ne m'auront pas démontré mon erreur, je préférerai l'empyème qui atteint plus promptement et plus radicalement le but, celui d'évacuer complétement la plèvre, de fournir une issue journalière aux produits de suppuration, et de permettre de bonne heure l'emploi des injections.

Pour juger sainement la valeur de l'empyème, il ne faut pas croire, c'est une chose bonne à rappeler, que l'on a satisfait à tout en ouvrant la plèvre avec un bistouri. L'ouverture sera pratiquée à la partie la plus déclive; on assurera l'écoulement du pus et de tous les produits de sécrétion pendant tout le temps nécessaire au travail réparateur qui doit oblitérer la cavité, par l'introduction d'une canule à demeure, par des pansements fréquents, par des injections laissées au besoin dans la plèvre, comme le conseillait Hippocrate; les injections seront quelquefois médicamenteuses et appropriées à l'état pathologique de la plèvre. Tous ces moyens locaux seront complétés par un emploi judicieux des agents de la matière médicale et de l'hygiène. Le médecin ne guérira, en un mot, qu'à la condition de ne négliger aucun des préceptes auxquels est soumise la curation des abcès. Je conseille à ceux qui sont désireux de connaître ces préceptes, déjà posés par l'École hippocratique, de méditer l'excellente thèse de M. Sédillot. On y verra que les insuccès sont plus souvent dus à l'inobservance des bons préceptes, et à l'opération trop tardive qu'à la libre communication de la cavité pleurale avec l'air extérieur. On ne doit pas oublier enfin que l'état pathologique auquel est opposé l'empyème est toujours fort grave et souvent au-dessus des ressources de l'art. Toute méthode employée dans des conditions aussi défavorables comptera nécessirement des revers.

Je terminerai ici cette étude sur les épanchements purulents aigus et chroniques par une remarque qui ne manque pas d'importance pratique; je veux parler de l'utilité qu'il y aurait à pratiquer la thoracocentèse dans tous les cas où l'évacuation de l'épanchement est jugé nécessaire, quelle que soit la méthode à laquelle on ait, en définitive, donné la préférence. On s'épargnerait ainsi les conséquences possibles d'une erreur de diagnostic, conséquences fâcheuses et irréparables si l'on avait pratiqué l'empyème d'emblée pour un épanchement séreux, croyant avoir affaire à un épanchement purulent.

Fistules pleuro-cutanées et pleuro-bronchiques. — Les dissidences que nous avons signalées dans le cours de ce rapport, entre les adversaires et les partisans de la paracentèse du thorax, entre les temporisateurs et les entreprenants, se représentent plus tranchées relativement aux cas particuliers qui font l'objet de ce chapitre.

Les admirateurs exagérés des efforts conservateurs de la nature se fondent sur les guérisons assez nombreuses inscrites dans les annales de la science, et qui ont suivi l'ouverture spontanée des épanchements pleurétiques, pour rejeter l'intervention de l'art.

Les autres ne manquent pas de faits complétement malheureux, ou dans lesquels la guérison a été achetée par des accidents nombreux (décollement des téguments, carie des côtes, fièvre hectique, etc.), pour condamner la temporisation et l'inertie.

Il faut chercher la vérité en dehors de ces opinions exclusives; la question de la paracentèse du thorax, comme toutes les questions thérapeutiques, ne repose pas sur des principes aussi absolus; les indications varient suivant les circonstances.

Lorsque les épanchements pleurétiques se sont frayés une issue au dehors, à la suite d'une pleurésie de courte durée, et que les fistules procurent un soulagement notable en donnant une issue libre et facile aux sécrétions pleurales; lorsqu'il n'existe aucun symptôme de résorption purulente ou putride; lorsque tout, en un mot, fait présager une guérison prochaine, il serait blâmable d'intervenir d'une manière hâtive, quel que soit le nombre des fistules, qu'elles siégent à la peau, dans les bronches ou sur ces deux surfaces à la fois. Il est sage, au contraire, de venir en aide aux efforts de l'organisme ou de les corriger, toutes les fois que se rencontrent des conditions opposées. Pour sortir du vague des généralités, nous examinerons successivement les cas où la fistule est : 1° pleuro-pariétale, 2° pleuro-bronchique.

1° *Fistules pleuro-pariétales.* Ce genre de fistules peut occuper tous les points de la surface thoracique, on en a même vu qui s'ouvraient aux lombes : mais dans l'immense majorité des cas, elles n'occupent pas les parties les plus déclives; elles se rencontrent ordinairement entre les troisième et quatrième espaces intercostaux, et dans un point plus ou moins rapproché du sternum. Un certain nombre de guérisons ayant été observées, sans l'intervention de l'art, et avec ces dispositions anatomo-pathologiques en apparence défavorables, quelques médecins, et parmi eux M. Cruveilhier, en ont fait un argument, non-seulement pour respecter ce qui existait, mais pour conseiller comme lieu d'élection de l'opération de l'empyème, le siége le plus habituel des fistules cutanées.

Des objections sérieuses peuvent être opposées à cette manière

de voir. La première nous est fournie par nombre de cas malheureux bien propres à détourner de l'expectation. Il est constant, en second lieu, que parmi les observations de guérison, beaucoup appartiennent à des abcès enkystés de la plèvre, et non pas à des épanchements de pus occupant toute sa cavité. Tout le monde sait encore que ces fistules, lorsqu'elles guérissent, ne se ferment, en général, qu'après des mois et même des années, et au prix d'accidents nombreux, tels que décollement de la peau, carie des côtes et du sternum, rétention du pus, résorption purulente et putride. Ce qui tend à prouver que le siége élevé de l'ouverture est une des conditions qui entravent et retardent la guérison, c'est qu'on a vu des cas où le trajet fistuleux avait une étendue considérable, s'ouvrait aux lombes par exemple, et fut suivi d'une guérison plus rapide, par cela seul que la plèvre avait été perforée dans un point déclive; c'est que, dans d'autres observations qui présentaient une ouverture élevée, des débridements et des contre-ouvertures pratiquées avec intelligence, des injections appropriées, ont déterminé, d'une manière évidente, des guérisons qui n'auraient eu lieu que tardivement ou qui auraient même été vainement attendues, si l'on n'eût pas agi. L'espoir d'un écoulement continu qui permette le rapprochement graduel des parois pectorales et du poumon, sans introduction de l'air, cet espoir, dis-je, est chimérique, les faits le prouvent surabondamment. Les fistules spontanées placent les malades dans des conditions semblables, sauf la déclivité de l'ouverture, à celles que leur font l'opération de l'empyème. De ce qui précède, résulte, à mon avis, la nécessité de remplir, pour le traitement des fistules thoraciques, les indications que l'observation et le raisonnement ont démontrées indispensables au succès de l'opération de l'empyème. Les termes du problème sont-ils changés lorsque la fistule communique avec les bronches?

2° *Fistules pleuro-bronchiques.* Les guérisons, quelquefois assez rapides, observées à la suite des épanchements aigus qui se sont ouverts dans les bronches, et sans que le bistouri ait été porté sur la paroi costale, prémuniront suffisamment le chirurgien contre un excès de précipitation. Mais, cette réserve faite, nous pensons, avec notre savant collègue M. Gendrin, que l'empyème est indiqué dans les fistules pleuro-bronchiques, par la raison bien simple qu'elles s'accompagnent pour la plupart des accidents qui suivent

la retention et l'altération des matières purulentes, et qu'elles rentrent ainsi dans la catégorie précédente. L'ancienneté de la maladie diminue les chances de succès mais ne change pas les indications.

L'opération de l'empyème peut remplir un rôle utile, je dirai même indispensable à un autre point de vue, dans le traitement des fistules pleuro-bronchiques, non compliquées d'ouverture à la paroi pectorale ; elle peut être appelée à prévenir l'asphyxie résultant quelquefois de la distension de la plèvre par l'air qui ne peut sortir avec autant de facilité qu'il est entré.

La présence des tubercules n'est pas une contre-indication absolue ; l'ouverture de la plèvre soulage les malades, elle prolonge quelquefois leur existence ; elle peut même les guérir, comme le prouve un exemple des plus encourageants cité par notre vénérable vice-président M. Bricheteau, dans son *Traité des maladies chroniques de la poitrine*, celui d'un tuberculeux chez lequel survint une gangrène du poumon, origine à son tour d'un hydro-pneumothorax. Le malade guérit, malgré cette complication d'accidents dont un seul pouvait être mortel, grâce à une thérapeutique à la fois sage et hardie.

Quelques personnes éprouveront plus que de l'étonnement en me voyant arriver à la fin de ce travail sans avoir consacré des considérations étendues aux injections iodurées; elles auraient tort cependant d'interpréter mon silence d'une manière défavorable, je suis porté à croire que la science et l'art profiteront des tentatives faites dans cette direction; mais les documents publiés jusqu'ici n'ont pas encore acquis, à mes yeux, une valeur assez grande pour qu'il en surgisse des indications nouvelles de nature à déplacer la question d'emploi ou de prééminence de l'empyème et de la thoracentèse dans les cas où ces injections ont été pratiquées. En effet, le plus grand nombre de ces documents, présentés de bonne foi sous le nom spécieux de *thoracocentèse*, ne sont en réalité que des observations d'empyème. Le caractère de l'empyème, la libre communication du foyer avec l'air extérieur, s'y retrouve. Il importe peu que cette communication ait été établie à l'aide d'un trois-quarts auquel on a substitué une canule ou une sonde (Boinet, *Archives gén. de méd.*, 1853), qu'elle soit le fait d'une opération ou d'un travail organique (Trousseau, à la suite des ponctions multiples), qu'elle ait eu lieu après la première, la

deuxième ou la troisième ponction, avec ou sans injection iodurée préalable, le résultat définitif est le même que si l'on employait le bistouri. L'intervention des injections iodurées ne change pas les indications de la méthode ancienne; l'efficacité plus grande de ces injections pour prévenir les accidents dus à la pénétration de l'air et pour hâter la guérison ne serait qu'un argument de plus en faveur de cette méthode.

Quant aux cas dans lesquels la cavité pleurale est restée close, ils sont trop peu nombreux, les succès sont trop rares, les conditions de réussite trop mal déterminés (Aran, *l'Union médicale*, 1853) pour en tirer quelque conclusion ayant les caractères de la probabilité.

Tels sont, Messieurs, les résultats de nos études sur cette question si ardue et si controversée de la paracentèse du thorax. Mieux que vous, nous comprenons tout ce qu'ils laissent à désirer; mais, tout en attribuant les imperfections de ce rapport à notre insuffisance personnelle, vous voudrez bien vous rappeler que la science n'est pas encore complète sur ce point de thérapeutique, et que nous aurons accompli notre tâche si nous avons su mettre en lumière les résultats acquis et formuler d'une manière plus précise quelques-uns des points qui restent à éclaircir.

Nous essayerons de résumer notre travail dans les propositions suivantes :

Ire Partie. — *De la paracentèse du thorax étudiée en elle-même, c'est-à-dire indépendamment de ses résultats thérapeutiques.*

La paracentèse du thorax s'exécute par deux méthodes différentes :

L'une, connue depuis la plus haute antiquité, a pour conséquence la libre pénétration de l'air dans la cavité des plèvres (nous lui conserverons son nom d'*empyème*);

L'autre, dont l'exécution a reçu de nos jours seulement les perfectionnements nécessaires au but qu'elle se propose, permet l'évacuation des liquides épanchés sans introduction de l'air, et a reçu le nom de *thoracentèse* ou *thoracocentèse.*

Étudiés indépendamment des résultats thérapeutiques, les effets utiles ou nuisibles, immédiats ou éloignés, de ces deux méthodes ne sont pas les mêmes.

Effets de l'empyème. — L'air introduit dans la cavité des plèvres par l'opération de l'empyème exerce une action multiple; cette action est mécanique, irritante et putréfiante.

L'action mécanique de l'air est fâcheuse en soi, parce qu'elle s'oppose à la dilatation du poumon en même temps qu'elle permet un affaissement considérable de la paroi pectorale; mais le bien-être qui suit immédiatement son emploi, et qui est constaté dans toutes les observations, prouve que l'introduction de l'air place les organes thoraciques dans des conditions favorables relativement à celles que leur avait faites l'état pathologique.

L'action irritante de l'air se manifeste par une inflammation dont l'intensité, la durée et les produits, sont susceptibles de degrés infinis dépendant, en grande partie, de la vitalité de la membrane séreuse, mais qui atteint presque nécessairement celui de la suppuration.

Ce haut degré de l'inflammation est le résultat le plus fâcheux de l'empyème; il place les malades atteints d'épanchements séreux dans des conditions plus défavorables que celles où ils se trouvaient avant l'opération.

L'action putréfiante de l'air ne s'exerce pas d'une manière aussi nécessaire qu'on l'avait avancé; elle paraît avoir pour conditions coefficientes un degré élevé d'inflammation, la rétention du pus et le non-renouvellement de l'air, trois circonstances habituellement liées entre elles.

Des épanchements qui exhalaient une odeur putride au moment de l'opération et avant toute introduction de l'air ont perdu cette odeur dès que celui-ci a pu circuler librement dans la cavité de la plèvre.

Le rétrécissement considérable de la poitrine est un des effets regrettables de l'empyème; mais, chez les hommes jeunes, et surtout chez les enfants, la dilatation ultérieure du poumon corrige notablement la difformité.

Les fistules incurables qui persistent chez un certain nombre de malades sont tout aussi souvent le résultat de conditions anatomiques irrémédiables que de l'empyème lui-même.

Des effets de la thoracocentèse. L'un des grands avantages de la thoracocentèse est de s'opposer à l'introduction de l'air et de solliciter la dilatation du poumon. Le mécanisme qui préside

à l'évacuation du liquide n'est pas le même pendant toute la durée de l'opération. Pendant une première période, le liquide est chassé par le retrait des parois pectorales, distendues au delà de leurs limites physiologiques, et tant que la poitrine n'a pas recouvré ses dimensions normales, le vide ne tend pas à se faire dans la cavité de la plèvre. Dans la seconde période, chaque inspiration tend à faire le vide, lequel ne peut être comblé que par l'air pénétrant soit par la canule du trois-quarts, soit par la glotte, ou par l'une et l'autre à la fois. La baudruche oblitérant la lumière de la canule, la voie pulmonaire reste seule ouverte, et la dilatation du poumon est la conséquence forcée des mouvements d'inspiration; c'est à cette période qu'apparaissent les quintes de toux.

La dilatation du poumon n'est jamais complète, dans l'acception rigoureuse du mot; un reste de liquide que l'opération ne peut évacuer, des adhérences plus ou moins étendues, plus ou moins solides, la rendent incomplète et irrégulière, quoique suffisante pour que les surfaces pulmonaire et costale se rapprochent au point nécessaire à leur adhésion; il y a cependant des cas où le rapprochement est impossible.

De ce qui précède, il résulte que le rétrécissement de la poitrine s'observe aussi souvent après la thoracocentèse qu'après l'empyème, qu'il est quelquefois très-prononcé, mais qu'il n'atteint presque jamais d'aussi grandes proportions.

Quoique la thoracentèse remplisse, avant tout, une indication physique, elle n'en exerce pas moins sur certaines fonctions et sur la plèvre elle-même, des conséquences qui ont un autre caractère.

Plusieurs accidents ont été observés à la suite de l'opération: 1° une douleur ordinairement légère et peu durable, quelquefois fort vive et persistant plusieurs jours, attribuée à la rupture des fausses membranes; 2° la toux, phénomène en général de bon augure, puisqu'il indique la pénétration de l'air dans les bronches, mais qui peut devenir répétée, incoercible et durer plusieurs jours; 3° la syncope, qui semble se produire sous l'influence d'une déplétion trop brusque et trop abondante; 4° un afflux vers la poitrine, caractérisé : *a.* par la reproduction rapide du liquide, *b.* par son apparence sanguine, *c.* par une congestion pulmonaire, *d.* par une expectoration abondante, *e.* par une pneumonie, *f.* par l'exa-

cerbation de la pleurésie. Cette dernière conséquence de la thoracentèse n'acquiert pas en général une grande intensité et est rarement nuisible; on l'a vu cependant amener la tranformation purulente des produits sécrétés. La plaie et le trajet sous-cutané sont restés fistuleux après la ponction; cela ne s'observe guère, il faut le dire, que chez certains sujets cachectiques ou dont l'épanchement est séro-purulent.

La paracentèse du thorax présente enfin, comme conséquences communes aux deux méthodes: 1° l'apparition de sueurs et d'urines critiques observées après un certain nombre d'opérations; 2° des déperditions liquides qui sont abondantes et répétées dans l'empyème, dont ils retardent ou empêchent la guérison, mais qui, pour être moins considérables et moins habituelles à la suite de la thoracocentèse, n'en doivent pas moins être prises en considération chez quelques malades.

IIe Partie. — *Des indications et des contre-indications de la paracentèse thoracique.*

La paracentèse thoracique n'est pas applicable aux épanchements qui sont sous la dépendance immédiate d'une affection générale, ou d'une maladie locale de la plèvre, l'une et l'autre incurables et devant entraîner la mort dans un délai plus ou moins prochain.

Tels sont les épanchements ultimes de la diathèse purulente, de la cachexie paludéenne, des affections organiques du cœur, etc.; le cancer, les tubercules, les hydatides de la plèvre, etc.

Parmi les épanchements auxquels la paracentèse du thorax peut devenir applicable, se présentent en premier lieu les *épanchements séreux.*

I. Les épanchements séreux n'étant pas, de leur nature, réfractaires aux efforts de l'organisme, le médecin aurait tort de se désespérer trop promptement des efforts de la nature et de l'art; la paracentèse thoracique y sera donc moins immédiatement indiquée que dans les épanchements purulents.

II. Le travail nécessaire à l'absorption des épanchements séreux ne devant jamais dépasser les limites de l'inflammation plastique, l'empyème sera nécessairement rejetée de leur traitement.

Épanchements séreux aigus. — Pour déterminer les applica-

tions de la thoracocentèse aux épanchements séreux aigus, il faut prendre en considération l'intensité et le stade de l'inflammation, le volume et la durée de l'épanchement.

L'inflammation est par elle-même une contre-indication de la thoracentèse.

L'opération étant impuissante à combattre cette cause première de l'épanchement, elle doit être écartée du traitement des pleurésies dans lesquelles l'inflammation est l'élément essentiel, et que caractérisent des épanchements peu abondants, principalement composés de productions organisables. Si, contrairement à ce qui s'observe habituellement, la pleurésie suraiguë déterminait, pendant ses périodes d'état et d'augment, un épanchement qui menaçât la vie par son volume et d'une manière immédiate, sa ponction devrait être tentée d'après le précepte : *Melius anceps remedium quam nullum;* mais elle constituerait alors une opération de nécessité qui n'empêcherait pas la phlegmasie de reproduire l'épanchement, et de tuer par son acuité, si elle n'était pas de nature à céder à une médication antiphlogistique énergique.

La thoracocentèse pratiquée dans la pleurésie aiguë modérée, et donnant lieu à un épanchement abondant, sans être excessif, n'abrége pas d'une manière évidente le temps nécessaire à la guérison définitive. Un membre de la commission s'est même fondé sur des expériences anciennes qui lui sont propres, et sur des faits récents empruntés à la pratique des autres, pour affirmer qu'elle imprimait les caractères de la chronicité à certains épanchements. En second lieu, elle n'épargne pas aux malades les ennuis et les douleurs du traitement médical; il n'est pas démontré, enfin, qu'elle entraîne une déformation du thorax moins considérable que dans les cas où elle n'a pas été mise en usage.

Par toutes ces raisons on peut poser, en règle générale, que la thoracentèse ne trouve pas son indication dans la pleurésie aiguë modérée qui ne s'accompagne pas d'un épanchement excessif.

Avant de poser les indications de la thoracocentèse dans les épanchements excessifs, il était nécessaire de rechercher les caractères qui devaient leur mériter ce nom, pour faire cesser les dissidences autant que cela est possible dans l'état actuel de la science.

La dyspnée est un mauvais signe : il y a des épanchements qui tuent les malades par leur quantité, et qui déterminent une dys-

pnée fort légère; il y en a de peu considérables qui s'accompagnent d'une grande difficulté de respirer.

Le déplacement des organes voisins, et plus spécialement celui du cœur, a une plus grande valeur séméiotique. Sur dix cas d'épanchements, suivis de mort subite, qui ont été analysés, neuf fois le cœur était déjeté à droite, au delà de la ligne médiane du sternum. Dans le dixième, l'épanchement, situé à droite, avait fortement refoulé le cœur à gauche.

Ceci posé, la conduite à tenir dans les épanchements excessifs pourrait se formuler ainsi :

1° La ponction est de nécessité toutes les fois qu'il y a asphyxie imminente, quels que soient les symptômes concomitants.

2° Si la dyspnée et la gêne de la circulation ne sont pas considérables, mais qu'il existe un déplacement notable des viscères, et surtout du cœur; que cet organe soit déjeté au delà de la ligne médiane du sternum, la ponction n'est pas aussi immédiatement nécessaire; mais en tardant trop à la pratiquer, le médecin s'expose à voir une émotion morale, un effort physique déterminer inopinément soit une syncope, soit une congestion pulmonaire, rapidement suivies de mort. Le soulagement qui suit l'évacuation de la poitrine ne fera pas oublier, toutefois, que le liquide peut se reproduire, et même d'une manière foudroyante, si les périodes d'augment et d'état ne sont pas terminées. De là aussi le précepte de ne pas opérer tant qu'elles existent, s'il n'y a pas urgence.

3° Lorsque le déplacement des organes spécifié ci-dessus n'existe pas, on est en droit de penser que la respiration et la circulation s'accoutumeront aux conditions anormales qui leur sont faites; et les médecins auxquels il répugne de pratiquer la thoracocentèse sans raison péremptoire prendront le temps de combattre la maladie, source de l'épanchement, et trouveront la justification de leur conduite dans des faits nombreux de guérison, et même de guérison rapide.

Épanchements séreux chroniques. — La chronicité est une condition défavorable qui ne permet pas, autant que l'état aigu, de compter sur les efforts de l'organisme et de l'art pour la résorption du liquide épanché. Aussi est-il permis de dire, d'une manière générale, que la question d'opportunité de la paracentèse thoracique se présente moins rarement dans les épanchements séreux

chroniques; mais les résultats de l'opération sont plus variables et son emploi est moins indifférent.

Si la pleurésie chronique conserve ou reprend de l'intensité, l'indication ressort bien plus de l'inflammation elle-même que de l'épanchement, il faut éviter de pratiquer la ponction pendant les exacerbations auxquelles la pleurésie chronique est sujette, fût-elle bien indiquée d'ailleurs. La pleurésie latente ne fait pas exception. C'est pour cette raison, qu'à moins d'urgence, la thoracocentèse est bien moins indiquée encore dans les pleurésies chroniques intenses produites ou entretenues par des tubercules.

Lorsque la pleurésie chronique a été modérée dès son début, ou ramenée à de faibles proportions par les moyens médicaux, faut-il tenter les chances d'une guérison plus prompte par l'évacuation du liquide? Parmi les observations de thoracocentèse pratiquées à ce degré de la pleurésie chronique, il en est dans lesquelles le liquide ne s'est pas reproduit; la maladie était en général récente, et les symptômes d'inflammation presque nuls; mais il y en a d'autres où l'on a observé la transformation purulente de l'épanchement. Il est donc plus prudent de ne pas se hâter et d'attendre la résorption des produits épanchés des efforts combinés de la thérapeutique et de l'hygiène, parce qu'ils s'adressent à la cause et non à l'effet, et parce qu'ils amènent la guérison dans les cas où la nature de la maladie ne s'y oppose pas d'une manière invincible.

Si la pleurésie chronique, dans un état de torpeur complète, constitue un hydrothorax plutôt qu'une inflammation, et remonte à un temps assez reculé, deux cas peuvent se présenter:

Dans le premier, les moyens les plus rationnels et les plus énergiques ont échoué, et, de plus, des signes palpables prouvent que le malade mourra tôt ou tard par les progrès de l'anasarque et du marasme, si l'on ne tente rien pour le sauver.

Avec une perspective semblable, il est du devoir du médecin de pratiquer la ponction et même d'y joindre l'emploi des injections modificatrices. Le succès peut couronner des tentatives semblables. Je dois ajouter ici, comme réflexion générale, qu'il est d'autant plus compromis que l'opération est faite plus tardivement.

Dans le second cas, le malade conserve les attributs de la santé; à part une légère dyspnée dans les grands mouvements musculaires, il remplit toutes ses fonctions, tous ses devoirs sociaux. Faut-il

opérer? Faut-il attendre qu'il se présente quelque raison d'agir? Ce sont là des cas au-dessous de tout précepte absolu.

Les considérations précédentes ont eu pour but de poser la question d'opportunité, en lui donnant pour base certaines conditions de nature et d'état de la pleurésie chronique, indépendantes de l'abondance de l'épanchement. Aussi sera-t-on en droit d'en contester la valeur.

Mais, dans la pleurésie chronique comme dans la pleurésie aiguë, l'excès de liquide peut faire de la ponction une opération de nécessité. L'avis de la commission a été unanime pour les cas d'asphyxie imminente; les dissidences se sont renouvelées pour les épanchements stationnaires auxquels l'économie semble s'être habituée; mais la majorité de la commission a pensé que la thoracocentèse était indiquée lorsqu'ils présentent les conditions anatomiques qui exposent à la mort subite.

Épanchements purulents. — Le liquide des épanchements purulents étant de sa nature rebelle à l'absorption et à l'organisation, ces épanchements réclament plus impérieusement que les autres l'intervention de l'art; et l'on est en droit de dire, dans l'état actuel de la science, que l'empyème est la méthode qui convient à la pluralité des cas.

Deux des membres de la commission sont disposés à donner la préférence aux ponctions successives, accompagnées ou non d'injections modificatrices; ils allèguent pour raison la possibilité de voir le liquide sécrété par la plèvre perdre successivement les caractères du pus à chaque ponction nouvelle, ou l'établissement, après l'une des ponctions, d'une fistule suffisante pour laisser filtrer le pus à travers son trajet cutané, mais s'opposant habituellement, d'une manière efficace, à l'entrée de l'air.

A cela on peut répondre que les cas où la transformation du pus en liquide séreux est possible sont rares : j'ai cherché à les déterminer; en second lieu, que la fistule peut ne pas s'établir ou s'établir tardivement, c'est-à-dire à une époque où le malade épuisé n'est plus en état de profiter du bénéfice qu'on en attend ; et que, lors même qu'elle s'établit à une époque moins reculée, elle le laisse exposé aux graves inconvénients auxquels les fistules spontanées sont sujettes, et qui compromettent sérieusement les guérisons. La méthode des ponctions répétées ne s'appuie pas d'ailleurs

sur des faits assez nombreux pour qu'on soit en droit, jusqu'ici, de la substituer à la méthode ancienne.

Pour juger l'empyème avec équité, il ne faut pas oublier qu'elle est dirigée contre un état pathologique grave, qui sera toujours suivi d'un certain nombre de terminaisons funestes, quelle que soit la méthode employée.

Il ne faut pas oublier enfin que les insuccès ont été dus plus d'une fois à l'inobservance des bons préceptes et à l'opération trop tardive.

Épanchements purulents aigus. — Il y a des pleurésies aiguës suppurées qui tuent par l'excès d'inflammation plus que par la nature du produit sécrété; la thoracocentèse y serait aussi impuissante que l'empyème.

Les pleurésies aiguës suppurées qui ne tuent pas par excès d'inflammation sont comparables aux phlegmons. Elles présentent une période de détente sur laquelle l'attention n'a pas été suffisamment fixée. Pendant cette période, dont la durée varie, la collection purulente est dans les conditions d'un abcès chaud, c'est-à-dire dont les parois sont susceptibles de s'agglutiner par première intention, si l'on procure au liquide une évacuation complète et pendant un temps suffisant pour épuiser le foyer.

La période de détente passée, la fièvre se rallume et entraîne tous les symptômes de la fièvre hectique; la pleurésie passe, en un mot, à l'état chronique intense.

Si l'observation confirme la valeur de cette opportunité pathologique, on sera autorisé à tenter la thoracocentèse, c'est-à-dire la ponction sans introduction de l'air, de préférence à l'empyème, à cette période de la maladie, en observant rigoureusement les règles qui assurent l'épuisement des abcès chauds, c'est-à-dire en plongeant le trois-quarts à la partie la plus déclive; en laissant en place la canule armée de baudruche tout le temps nécessaire pour évacuer non-seulement le pus qui s'écoule de prime abord, mais aussi celui que la dilatation successive du poumon, les mouvements alternatifs de la respiration, et la pesanteur amèneront successivement à l'ouverture, après lui avoir fait parcourir les contours de la poitrine, et les sinuosités des cloisons pseudomembraneuses; pour évacuer enfin les matières puriformes que la plèvre peut sécréter quelque temps encore.

On est d'autant plus autorisé à pratiquer la thoracocentèse qu'il existe des exemples de guérisons rapides observées à cette période de la maladie, à la suite d'épanchements purulents ouverts spontanément dans les bronches ou à travers la paroi pectorale, et de quelques autres où l'art a pratiqué une ouverture avec le bistouri, lesquels étaient placés, par conséquent, dans des conditions beaucoup plus défavorables.

Les chances de guérison sont d'autant plus grandes que le liquide épanché s'éloigne davantage du pus phlegmoneux par ses caractères, c'est-à-dire que la matière purulente est mêlée à une plus grande proportion de sérosité. Nous nous sommes étendus plus amplement sur cette dernière espèce d'épanchement dans le chapitre suivant.

Épanchements purulents chroniques. — Les épanchements purulents chroniques seront avantageusement rangés, au point de vue de la méthode qui leur convient, en deux classes que l'on désignera d'après leur caractère principal, sous le nom d'épanchements purulents proprement dits, et d'épanchements séro-purulents.

Les premiers, qu'ils soient la continuation d'une pleurésie aiguë, ou la terminaison d'une pleurésie primitivement chronique, constituent des abcès dont la membrane pyogénique doit subir une modification plus ou moins profonde, ou même être éliminés, pour que la guérison soit possible.

L'empyème leur est spécialement applicable avec des chances de guérison d'autant moins grandes que l'épanchement est plus ancien, le sujet plus âgé, et qu'il existe des complications soit générales, soit locales.

Les épanchements de la seconde classe sont un reliquat de maladie dont la plèvre n'a pu se débarrasser, mais auquel elle s'est accoutumée, plutôt que le symptôme d'une affection qui persiste; aussi en est-il qui troublent aussi peu la santé des malades que les épanchements séreux chroniques de même caractère, c'est-à-dire constituant de véritables hydrothorax. Tantôt il ont été précédés de symptômes d'acuité non équivoques; tantôt au contraire la pleurésie qui leur a donné naissance a eu l'apparence de la chronicité pendant tout son cours.

Parmi les observations d'épanchements séro-purulents qui ont

été publiées, il en est quelques-unes dans lesquelles la reproduction du liquide, après la ponction, a été insignifiante; d'autres, où elle a atteint certaines proportions, mais où le nouveau produit de sécrétion s'est résorbé sans opération.

Ici la thoracocentèse doit avoir le pas sur l'empyème; si elle échoue, il sera toujours temps d'en venir à l'incision de la paroi pectorale, ou aux injections modificatrices.

L'inocuité d'une opération est, en thèse générale, une mauvaise raison pour la prodiguer; mais, dans les conditions actuelles, l'innocuité de la thoracentèse autoriserait à pratiquer une ponction exploratrice, si les symptômes et la marche d'une pleurésie, et surtout la résistance de l'épanchement aux moyens rationnels, permettaient de soupçonner la nature séro-purulente du liquide.

Fistules cutanées et fistules pleuro-bronchiques. — Les exemples de guérison, et même de guérison rapide, à la suite de l'ouverture spontanée d'épanchements purulents ou séro-purulents, à travers les bronches ou la paroi pectorale, doivent engager à ne pas pratiquer l'empyème dès qu'une fistule cutanée ou pleuro-bronchique s'est établie.

Mais pour peu que la guérison se fasse attendre, ou soit entravée par les accidents qui suivent ordinairement la rétention du pus, il faut pratiquer l'empyème au lieu d'élection; faciliter l'écoulement du liquide, pratiquer les injections et les pansements convenables. Des exemples nombreux justifient cette pratique qui ne peut avoir d'autre résultat que de placer les malades dans une position meilleure.

Dans certains cas de pneumo ou d'hydropneumothorax, l'empyème est indiquée à un autre titre, c'est-à-dire comme moyen de prévenir l'asphyxie causée par l'accumulation, dans la plèvre, d'une grande quantité d'air qui ne trouve pas une issue aussi facile pour sortir que pour entrer.

L'occlusion spontanée de certaines fistules pleuro-bronchiques replace les épanchements qui accompagnent ces fistules dans les conditions des épanchements qui n'ont pas été précédés de perforation pulmonaire, et donne lieu aux mêmes considérations sur les indications et les contre-indications de la paracentèse du thorax, sur le choix de la méthode et sur l'emploi des injections modificatrices.

On doit poser en règle générale l'utilité de la thoracocentèse, comme moyen explorateur dans tous les cas où l'on croit devoir pratiquer l'empyème, dans ceux même où l'emploi de cette dernière méthode ne paraît laisser aucun doute. On évitera de la sorte les conséquences possibles d'une erreur de diagnostic, conséquences fâcheuses et irréparables si l'on avait incisé la paroi pectorale d'emblée pour un épanchement séreux, croyant avoir affaire à un épanchement purulent; on se donnera enfin le temps d'apprécier telle ou telle circonstance imprévue de nature à modifier la direction thérapeutique.

Les considérations précédentes ne préjugent en rien les résultats des tentatives faites depuis quelque temps pour introduire les injections iodées dans le traitement des épanchements pleurétiques; mais les documents publiés jusqu'ici n'ont pas acquis une valeur suffisante pour en déduire des indications nouvelles de nature à déplacer la question d'emploi ou de prééminence, soit de l'empyème, soit de la thoracocentèse. Le plus grand nombre de ces documents, donnés sous le nom spécieux de thoracocentèse, sont en réalité des observations qui présentent le véritable caractère de l'empyème, la libre communication du foyer avec l'air extérieur; que cette communication ait été établie à l'aide d'un trois-quarts auquel on a substitué une canule ou une sonde de gomme élastique; qu'elle soit le fait d'une opération ou d'un travail organique; qu'elle ait lieu après la première, la deuxième ou la troisième ponction.

Quant aux cas dans lesquels la cavité pleurale est restée close, ils sont trop peu nombreux; les succès sont trop rares, les conditions de réussite trop incomplétement appréciées pour en tirer des conclusions de quelque valeur.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Sens cutané (*Topologie du*), par M. Purkyne. — Sous ce titre : *Topologie des sens*, le célèbre physiologiste Purkyne étudie plusieurs phénomènes sensoriaux ayant pour but de déterminer soit le point de l'espace d'où l'organe sentant reçoit l'impression visuelle, auditive, olfactive, gustative ou tactile, soit le point précis de l'organe même dont la sensibilité est mise en jeu. Nous n'emprunterons à ce mémoire, où l'auteur se borne à mentionner des travaux déjà connus, que le récit d'un certain nombre d'expériences faites sur lui-même, et qui sont relatives à ce qu'il appelle la *topologie du sens cutané*.

En recevant sur toute la longueur de la région dorsale (le corps étant dans la station verticale) une douche en forme de pluie, M. Purkyne n'avait d'abord perçu qu'une sensation de courant dirigé de haut en bas ; mais il ne tarda pas à remarquer qu'à cette sensation en succédait une autre de courant ascendant, puis à celle-ci une nouvelle sensation de courant descendant et ainsi de suite. Il essaya alors de recevoir les douches dans la situation horizontale ; chaque goutte d'eau tombant d'aplomb sur le dos, et leur chute ayant lieu pour toutes au même instant, l'erreur qui aurait pu résulter de la direction du courant liquide devenait impossible. Eh bien, dans ces conditions, on sent encore avec une netteté parfaite les deux courants alternatifs de la nuque vers les lombes, puis en sens opposé, et cela pendant toute la durée du bain de pluie. C'est donc une sensation subjective. Comment peut-on s'en rendre compte? Supposons que l'impression produite sur la peau de la région dorsale dans son ensemble donne lieu d'abord à une exagération de la sensibilité, puis qu'il y succède une diminution de cette même sensibilité, cela n'expliquerait que des sensations alternantes et nullement la perception de deux courants alternatifs dirigés en deux sens différents. Supposons encore que la sensibilité ne soit pas la même dans différents points du dos, que par exemple, plus grande à la nuque, elle aille de là en décroissant vers les lombes ; dans cette hypothèse, la chute simultanée de toutes les gouttes d'eau sera perçue d'abord et le plus vivement à la nuque. Elle le sera plus tard et moins vivement en se rapprochant des lombes; puis graduellement la sensibilité, un instant émoussée dans la première de ces régions, aurait le temps de revenir à sa première intensité, et la même succession de sensation se répéterait indéfiniment. Mais il n'en est rien, car les impressions successives, en

remontant, se font aussi des lombes vers la nuque, et alors il faudrait supposer que la sensibilité de la région lombaire se repose et se *refait* plus vite que celle de la nuque; de même pour les points intermédiaires. En admettant, par exemple, qu'à partir de la région dorsale jusqu'aux lombes, la durée de ce *repos* se succède comme il suit: 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, il en résulterait que la *pause* ou diminution de la sensibilité durerait 6 unités de temps à la nuque, tandis qu'aux lombes cette sensibilité après 3 unités se serait déjà ravivée et remonterait ainsi vers la région cervicale, hypothèse qui conduirait à la confusion des impressions tactiles, si l'on n'admettait en même temps que la faculté de sentir et de réagir va en augmentant de l'une à l'autre extrémité, ce qui donnerait la formule suivante:

6	5	4	3	2	1
5	6	4	3	2	1
4	5	6	3	2	1
3	4	5	6	2	1
2	3	4	5	6	1
1	2	3	4	5	6

et de même en sens contraire. Cette supposition a pour elle l'analogie des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin chez les animaux dont on ouvre la cavité abdominale; il faudrait ajouter encore que dans la peau de la région postérieure du tronc le derme jouit d'une contractilité plus grande qu'ailleurs (chez le chat, le chien, l'hyène, les oiseaux, les poils ou les plumes présentent un haut degré d'érectilité...).

Pour rechercher si d'autres régions du corps sont douées du même mode de sensibilité, l'auteur soumet à des expériences successives (faites à l'aide de deux tuyaux droits percés d'une série de trous) la partie antérieure du tronc, où il constata des phénomènes analogues à ceux déjà mentionnés, quoique moins nets, puis le visage, le crâne, les extrémités, où il n'éprouva rien de semblable. Voulant aussi déterminer quelle influence la température de l'eau exerçait sur la durée de chacun des courants ascendant et descendant, il obtint les résultats suivants: la température extérieure étant de 17° R., celle de la peau étant de 24° R., enfin celle de l'eau de 15° R., il fallait en moyenne 12 secondes pour que le retour du courant se fît sentir. En élevant le liquide à 36° (et en supposant que dans leur chute les gouttes d'eau perdent au moins 5°), 8 secondes suffisaient pour la manifestation du phénomène. Il suivrait de là que plus l'eau est froide, plus il faut de temps pour que la sensibilité cutanée se repose ou pour que les fibres relâchées du derme se relâchent de nouveau.

En répétant ces essais, M. Purkyne a fait encore la remarque que la sensation de courant dont il s'agit décrit en général une ellipse dont les deux moitiés latérales semblent être tracées en même temps depuis la nuque jusqu'aux lombes, puis en sens inverse. Dans certains cas, il lui a semblé que les deux demi-ellipses donnaient une sensation inégale et

ne semblaient pas correspondre exactement l'une à l'autre, circonstance due peut-être à une inégalité de température.

La forme elliptique du courant lui paraît être en rapport avec ce fait signalé par Weber, à savoir que sur la ligne médiane la peau de la région dorsale présente son minimum de sensibilité; d'après cela, les points les plus impressionnables se trouveraient sur les parties latérales de la colonne épinière depuis la dernière cervicale jusqu'à la fin de la région lombaire, ce qui donnerait en effet une sorte d'ellipse.

Enfin l'auteur s'est proposé d'examiner si l'eau en elle-même était pour quelque chose dans la production du phénomène qu'il étudiait. Pour cela, il fit projeter du sable de rivière, à l'aide d'un tamis, sur la colonne vertébrale; la sensation du double courant fut manifeste. L'expérience eut le même succès en employant du plomb de chasse d'un très-petit calibre. Quand ces substances pulvérulentes tombaient de très-haut, la sensation perdait de sa netteté, peut-être à cause de la douleur. Un fort courant d'air dirigé sur le dos à l'aide d'un mécanisme particulier, une sorte de brosse sans fin promenée sur la même région, donnaient des résultats analogues.

En terminant, l'auteur se demande si le fait qu'il vient de signaler ne pourrait pas être de quelque utilité dans le diagnostic de certains états morbides et dans le choix des différentes sortes de bains. (*Viertel-jahsrchr.*, Bd. I; 1854.)

Foie et rate (*leur rôle*); par J. Moleschott, de Heidelberg. — On sait, d'après M. Liebig, que la bile est un produit intermédiaire qui sert à transformer en eau et en acide carbonique certains éléments du corps. Si cela est vrai, les animaux auxquels on enlève le foie doivent rendre, dans un temps donné et proportionnellement à leur poids, moins d'acide carbonique que les animaux qu'on a laissés intacts. M. Moleschott est parvenu à enlever le foie à des grenouilles de façon qu'un tiers d'entre elles, à peu près, survivent à l'opération, la plupart pendant trois jours seulement, mais quelques-unes pendant quinze jours. Il dépose alors ces grenouilles dans un appareil disposé de façon que de l'air y arrive en quantité suffisante pour entretenir la respiration, tandis que l'acide carbonique expiré est absorbé par un appareil de Liebig et transformé en carbonate de potasse.

M. Moleschott a expérimenté d'abord sur des grenouilles saines en nombre suffisant pour que le poids de leurs corps réunis fût de 100 gr. Ces 100 gr. de grenouilles ont donné en moyenne environ 430 milligr. d'acide carbonique en vingt-quatre heures. Des grenouilles privées de foie et réunies aussi en nombre suffisant pour représenter un poids de 100 gr. n'ont donné en moyenne, dans le même temps, que 192 milligr. d'acide carbonique. M. Moleschott s'est efforcé d'expérimenter, autant que possible, sur des animaux placés dans les mêmes conditions d'âge, de sexe, d'alimentation, etc. L'influence de la rate est moins grande

que celle du foie ; chez les grenouilles privées de la rate, la quantité d'acide carbonique expiré, dans un temps donné, a été à celle de l'acide carbonique expiré par les grenouilles saines, comme 1 est à 1 $^2/_5$.

M. Moleschott a observé, en outre, que chez les grenouilles auxquelles il avait enlevé le foie le sang ne contenait pas de sucre, et il donne ce fait comme confirmant l'opinion de M. Cl. Bernard, que, dans la production du sucre, le foie ne joue pas le rôle d'un simple organe de sécrétion, séparant le sucre d'avec le sang, comme le rein sécrète l'urée. On sait qu'après l'ablation des reins, le sang se charge d'urée. (*Muller's Archiv.*, 1853.)

Température du corps (*Topographie de la*), par le Dr **Fuk.** — Le professeur L. Fük s'est occupé de recherches sur la température de divers organes et de diverses régions du corps. Les douze expériences qu'il a publiées ont été faites sur des chiens vivants. La température a été prise dans la carotide droite, la veine jugulaire, les ventricules droit et gauche du cœur, la cavité du thorax, le rectum, le vagin, l'urèthre et le cerveau. Nous ne pouvons entrer maintenant dans les détails de ces expériences, car l'auteur les considère seulement comme préliminaires ; mais nous appelons l'attention sur ce résultat intéressant et presque uniforme, à savoir qu'on ne trouve point de différence dans la température du ventricule droit et du ventricule gauche du cœur, comme on le suppose généralement. L'auteur s'est assuré que le degré le plus élevé de la chaleur se trouve dans le vagin et le rectum (101,75° à 105,79° F., c'est-à-dire à 1,125° de plus que dans aucun autre organe du corps). Fuk a vu aussi que, dans le rectum, la température est presque toujours plus élevée que sous la langue (la bouche ayant été fermée). La différence monte parfois à plus de 3° F. (*Muller's Archiv.*, 1853, Heft. 3.)

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES.

Inoculation lacto-variolique. — Les cas de variole chez les individus vaccinés paraissent être devenus plus fréquents depuis quelques années. Faut-il l'attribuer à une recherche plus attentive ou à la dégénérescence du vaccin ? Telle est la question si souvent posée et si diversement résolue. Quelques médecins de Lyon, plus ou moins convaincus que le vaccin a perdu ses propriétés par des transmissions successives, se sont appliqués à obtenir par d'autres moyens la préservation de la variole ; ils ont voulu profiter des bons effets que l'expérience assigne à l'inoculation variolique, en évitant ses dangers et ses inconvénients.

Partis de cette idée fort contestable que la vaccine est la variole des vaches, ils ont posé en principe que, variole pour variole, il est aussi rationnel et plus sûrement préservatif de recourir à la variole humaine.

Le comité de vaccine de Lyon s'est préoccupé des tentatives de réhabilitation de l'inoculation, et M. Bouchacourt a patroné activement la méthode nouvelle exposée avec détails dans une thèse écrite sous l'inspiration du chirurgien-major de la Charité, par le Dr Bossu (Thèses de Paris, 1854), et défendue dans un article inséré dans la *Gazette hebdomadaire* (1854).

Dès 1833, M. Brachet avait essayé d'atténuer l'effet trop actif du virus variolique en mélangeant une goutte de lait avec chaque goutte de virus. M. Brachet paraissait ignorer les expériences entreprises, surtout en Allemagne, sur ce sujet, et n'ayant obtenu qu'une éruption locale, il se félicitait de ce premier succès.

Aujourd'hui encore les médecins de l'hôpital de Lyon opèrent avec un mélange en proportions égales de virus variolique et de lait; ils préfèrent le lait parce que c'est un produit de sécrétion animale d'une facile absorption. L'inoculation se fait, suivant les procédés habituels, par six piqûres à chaque bras, ayant toujours produit six pustules.

Les symptômes locaux et généraux ont été conformes; les pustules, très-semblables à celles du vaccin, ont parcouru leur évolution complète en treize jours. Vers le cinquième ou sixième jour, on notait un léger mouvement fébrile qui se continuait jusque vers le neuvième jour.

Les résultats des expériences peuvent se résumer dans les conclusions suivantes :

1° L'influence de l'inoculation lacto-variolique s'est localisée 18 fois sur 21 cas d'une manière complète. — 2° Les phénomènes généraux, bien que très-sensibles, n'entraînent pas d'altération inquiétante de la santé. — 3° Les phases locales de cette espèce d'inoculation sont en tout semblables à celles de la vaccine. — 4° Le fluide renfermé dans les pustules résultant de l'inoculation primitive est susceptible de transmissions successives de bras à bras. — 5° Le fluide recueilli sur des pustules nées de l'inoculation, et conservé dans des tubes bien pleins et bien fermés, peut garder ses propriétés virulentes pendant un temps indéterminé. — 6° L'inoculation lacto-variolique préserve très-probablement de la variole puisqu'elle préserve de la vaccine. — 8° C'est à une variole discrète survenue chez un enfant sain et bien constitué qu'il convient d'emprunter le virus à inoculer.

Nous rappellerons aux médecins de Lyon, qui semblent s'être peu préoccupés des recherches faites par leurs devanciers, que d'autres observateurs avaient essayé avant eux d'atténuer, par le mélange d'un liquide inerte, l'excès d'activité du virus variolique; que déjà ils avaient réussi à localiser l'éruption; que les résultats obtenus sont conformes à ceux sur lesquels ils appellent aujourd'hui l'attention comme sur une découverte sans précédents. Qu'il suffise de citer les expériences de Guillon en 1827, celles qu'on poursuivit à Moscou en 1828, celles de Pearson dès 1798. De ces tentatives toujours heureuses, il était permis de conclure que rien n'est plus facile que de limiter le nombre des pustules succédant à l'ino-

culation; mais la méthode avait été abandonnée, parce que les pustules ainsi localisées avaient perdu leur faculté préservatrice. Les expérimentateurs lyonnais seront-ils plus heureux? L'avenir seul en décidera. Jusqu'à ce que les faits aient prouvé que l'inoculation ainsi mitigée préserve sûrement de la variole, les expériences précédentes ne seront qu'un argument de plus en faveur de ceux qui soutiennent, avec Eichorn, que plus on introduit dans l'économie de virus inoculable, plus l'éruption consécutive est active et a de tendance à se généraliser.

Nous reviendrons, avec plus de détails, sur les procédés et les conséquences de l'inoculation de la variole. La science est, sous ce rapport, riche de faits concluants, d'observations décisives, dont on ne tient pas aujourd'hui assez de compte, et il n'est pas sans utilité de reprendre en détail toute l'histoire de l'inoculation que celle de la vaccine a fait complétement oublier.

Rhumatisme articulaire (*Suppuration dans le*), par M. Archambault. — Dans le numéro de *l'Union médicale* du 9 février 1854 se trouve une observation de rhumatisme articulaire aigu suppuré, publiée par M. Archambault et recueillie dans le service de M. Blache. Voici ce fait, qu'il sera intéressant de rapprocher des observations de M. Cossy, publiées dans notre dernier numéro.

Un enfant de 12 ans, sans aucune maladie antérieure ou actuelle à laquelle on puisse rattacher la marche particulière et la terminaison exceptionnelle de l'affection articulaire, fait une longue course, à la suite de laquelle il boit de l'eau froide, et s'endort exposé à un courant d'air. La nuit suivante, le 8 juin 1852, les jointures des deux genoux sont prises des symptômes locaux du rhumatisme, en même temps la fièvre s'allume, et il ne peut rester déjà de doute sur la nature de la maladie. Vingt-quatre heures après le début, les deux articulations tibio-tarsiennes se prennent à leur tour. Dans la nuit du 1er au 2 juillet, l'articulation du doigt annulaire avec le métacarpien devient douloureuse, rouge, tuméfiée. Ce furent là les seules jointures affectées. Elles offrirent à l'observation un symptôme fort insolite: la peau, d'abord rouge comme elle l'est dans les affections de ce genre, devint d'un rouge-brun, puis d'une teinte encore plus foncée, et enfin, le 5 juillet, la couleur de la peau était *noirâtre, comme gangréneuse*, surtout au doigt et autour des malléoles. Pendant toute la durée de la maladie, les symptômes généraux restent très-violents, le pouls est très-fréquent, la chaleur de la peau ne descend pas au-dessous de 39,2; la respiration est fréquente, sans que l'on puisse constater aucune affection des organes thoraciques. Du 3 au 4 juillet, il survient du délire, langue sèche, gencives fuligineuses, face altérée, jaune, terne; état ataxo-adynamique plus prononcé, au milieu duquel le malade succombe le 6 juillet, huit jours après l'invasion.

M. le professeur Trousseau, invité à voir le malade par M. Blache, reconnut, comme lui, un rhumatisme articulaire; seulement il pensa

que la nature de la cause, c'est-à-dire la marche forcée, imprimait à la maladie des allures qui ne lui sont pas propres, un caractère de malignité qui la rapprochait des affections que l'on observe chez les bœufs surmenés.

A l'autopsie, on trouva du pus dans divers points du tissu cellulaire péri-articulaire, dans la jointure métacarpo-phalangienne, la gaîne des péroniers latéraux, du jambier postérieur et du fléchisseur profond du côté droit, dans l'articulation tibio-tarsienne correspondante et dans les deux genoux. Il existait, en outre, plusieurs autres particularités anatomiques qui ont suggéré à M. Archambault les réflexions suivantes :

1° Tous les tissus qui concourent à la formation des articles sont enflammés, sans qu'il soit possible d'affirmer par lequel d'entre eux la phlogose a débuté. 2° Il semble que la phlegmasie ait commencé par les gaînes tendineuses et les synoviales, puisque ce sont elles surtout qui contiennent du pus. 3° La rougeur de la synoviale, qui se présente surtout sous forme de bandes et de plaques, tient à un réseau vasculaire et excessivement fin dont le siége paraît être dans le tissu cellulaire sous-séreux. Ce même réseau s'observe sur les fibro-cartilages. 4° Le tissu cellulaire péri-articulaire est fortement altéré par l'inflammation ; de là sa coloration grisâtre, sa perméabilité et les collections purulentes. 5° L'inflammation du derme, qui se borne habituellement à produire dans ce tissu de la rougeur et de la chaleur, peut aller jusqu'à le menacer de gangrène.

L'auteur fait suivre son observation de quelques réflexions tendant à prouver qu'il a bien eu affaire à un rhumatisme articulaire aigu, et termine par cette proposition générale, qui nous semble justifiée : « Un rhumatisme articulaire aigu violent, dégagé de toute complication, peut se terminer par suppuration.»

Veine cave supérieure (*Oblitération de la*). — L'oblitération de la veine cave supérieure peut être produite par des causes très-diverses; mais, quelles que soient les lésions qui ont empêché le cours du sang, des symptômes analogues en résultent pendant la vie. Le Dr Duchek a rassemblé dans le journal de Prague (*Vierteljahrschrift f. die praktische Heilk.*, 1854) un certain nombre de cas empruntés aux auteurs, en y joignant deux faits recueillis par lui dans le service du professeur Hamernik.

Les principales altérations susceptibles d'oblitérer la veine cave supérieure sont : 1° La coagulation primitive du sang dans les veines jugulaires s'étendant des rameaux au tronc, et provoquée dans un cas par une brûlure de la peau du cou, dans l'autre par une carie du rocher. — 2° La constriction de la veine par un tissu inodulaire. Dans deux cas cités par l'auteur, l'inflammation paraissait avoir débuté par des ganglions bronchiques infiltrés de matière tuberculeuse. — 3° La compression par un anévrysme de l'aorte. Dans cinq cas, ainsi que le donnent

à prévoir les rapports anatomiques, l'anévrysme siégeait dans l'aorte ascendante. — 4° L'oblitération par des tumeurs cancéreuses développées en général dans la glande thyroïde, les ganglions lymphatiques du cou, et se propageant dans le vaisseau par contiguïté ou le comprimant sans en altérer la substance. Le tronc d'une veine étant oblitéré, le sang s'arrête dans les rameaux affluents, qui se dilatent; il en résulte une cyanose de la partie supérieure du corps. Dans l'espèce, les veines du cou, du visage et celles du thorax, soustraites à l'examen direct, sont distendues et turgescentes. La conséquence immédiate de cet état anatomo-pathologique est la production d'une infiltration dans le tissu cellulaire sous-cutané et d'un épanchement dans les cavités séreuses de la poitrine. L'hydropisie est limitée à la portion supérieure du tronc, élément important pour le diagnostic; le reste du corps en est exempt, à moins qu'à la longue il ne soit survenu quelques complications secondaires. Cette hydropisie, ainsi limitée, a ordinairement une marche lente; elle dure jusqu'à ce qu'il se soit établi une circulation collatérale qui s'effectue le plus souvent par les veines mammaires internes et par les veines superficielles du cou et du thorax, qui déversent le sang dans les veines épigastriques. Lorsque le cours du sang se fait à l'inverse de sa direction naturelle, il est forcé de vaincre l'obstacle que lui opposent les valvules; celles-ci sont alors tantôt aplaties, tantôt déchirées, et finissent par s'effacer complétement à mesure que les veines se dilatent. Le changement qui s'opère dans la circulation veineuse a pour effet non-seulement de modifier les branches de la veine cave supérieure, mais la veine cave inférieure et ses rameaux en ressentent également l'influence; leur calibre est élargi, la compression du sang y est plus considérable : de là des congestions rénales, et par suite, comme l'a démontré Frérichs, l'albuminurie et une maladie de Bright consécutive.

L'oblitération de la veine cave supérieure peut se prolonger pendant des années sans entraîner la mort des malades. La terminaison fatale est plutôt provoquée par les lésions concomitantes que par la lésion veineuse.

Voici la plus importante des deux observations originales rapportées par l'auteur, et dont nous donnons une suffisante analyse.

Obs. Ire — Femme de 47 ans, non réglée depuis deux ans. Il y a un an, sans symptômes précurseurs, gonflement œdémateux du cou, puis, après cinq ou six jours, du visage, et quelques semaines plus tard, des extrémités supérieures, de tout le thorax et surtout des mamelles. La portion inférieure du tronc est exempte d'œdème; les extrémités inférieures sont également saines, mais amaigries. L'hydropisie fait des progrès et s'accompagne d'accès, de dyspnée; au bout de cinq mois, elle diminue peu à peu; métrorrhagies fréquentes. La malade entre à la Clinique le 23 février 1852.

État actuel. Œdème peu intense de toute la moitié supérieure du corps, gonflement des veines jugulaires; les parois antérieure et posté-

rieure du thorax sont sillonnées de nombreux rameaux veineux répondant aux espaces intercostaux et venant former un large plexus à l'épigastre. A la percussion, matité des deux côtés dans toute la portion inférieure de la poitrine; l'impulsion du cœur est peu distincte, 100 pulsations. L'urine contient une notable quantité d'albumine; on constate une affection cancéreuse de l'utérus.

La malade resta en traitement jusqu'au 15 mai; pendant ce temps, l'hydropisie disparut complétement, il resta un peu de liquide dans les plèvres et le péricarde. Elle sortit de l'hôpital, où elle rentra le 1er juin, épuisée par la cachexie cancéreuse. A cette époque, l'œdème avait reparu; la circulation collatérale était moins active. Elle mourut le 11 juin.

Autopsie. Nous omettons la description du cancer de l'utérus et diverses lésions accessoires pour nous arrêter aux points essentiels. Dans la plèvre gauche, 2 livres environ de sérosité limpide; le poumon est petit, comprimé, imperméable à l'air dans le lobe inférieur; à droite, adhérences fibreuses résistantes entre les deux plèvres. Sérosité épanchée dans le péricarde, dont le feuillet viscéral est parsemé de taches blanchâtres; cœur mou, rempli de sang et de caillots; oreille droite dilatée; dilatation des orifices de la veine cave inférieure. La veine cave supérieure est au contraire rétrécie à quelques lignes de son embouchure; elle laisse à peine pénétrer une sonde très-fine, et plus loin, en remontant, elle est complétement oblitérée jusqu'à l'embouchure des deux veines innominées; ses membranes sont épaissies, enveloppées par un tissu grisâtre, calleux, adhérant également à la bronche droite. Immédiatement au-dessous de la division du conduit aérien, la bronche droite offre une cicatrice grisâtre avec dépôt pigmentaire; au milieu du tissu inodulaire, passe la veine azigos, complétement oblitérée. Dilatation des veines mammaires internes et externes, des intercostales et des épigastriques, qui sont gorgées de sang; hyperémie et ramollissement des reins.

Dans la 2e observation, on constate un cancer encéphaloïde occupant le corps thyroïde, les ganglions lymphatiques du cou, le médiastin antérieur et la veine cave supérieure complétement oblitérée, ainsi que les veines innominées et les jugulaires, par des caillots fibrineux; hydropisie généralisée siégeant surtout dans la moitié supérieure du corps; épanchement pleurétique et péricardique; circulation collatérale incomplète. Mort après un an environ de maladie.

On rapprochera avec intérêt de ces observations le fait rapporté par M. Bouillaud dans son remarquable mémoire sur l'oblitération des veines (*Arch. gén. de méd.*, 1823), et les exemples consignés par M. Cruveilhier dans son anatomie pathologique.

Anévrysme de l'aorte (*Injection de perchlorure de fer dans un*), par M. Syme. — Le fait que nous allons mentionner est re-

marquable par la tentative plus que hardie du chirurgien, qui essaya d'amener dans la poche anévrysmale une coagulation partielle du sang en y injectant quelques gouttes de perchlorure de fer.

Rich. Fraser, âgé de 45 ans, fut admis à la clinique du professeur Alison le 13 août 1853. Trois mois avant son entrée, cet homme s'aperçut d'une petite tumeur molle, du volume d'une noisette, à un pouce environ de la clavicule droite, et à la même distance du côté droit du sternum; il ressentit d'abord un battement, mais ce n'est que six semaines avant son entrée qu'il commença à souffrir de toux et de difficulté à respirer. L'examen de sa poitrine fait reconnaître une large tumeur pulsatile au côté droit, immédiatement au-dessous de la racine du cou; la clavicule est déplacée, et son articulation sternale détruite; les pulsations sont synchrones avec celles du cœur, et elles existent uniformément sur toute la surface de la tumeur; au sommet seul, les téguments sont amincis et décolorés, et l'on sent les pulsations immédiatement sous le doigt; aucun bruit de souffle ne peut être entendu soit au cœur, soit en un point quelconque de la tumeur; le pouls radial est égal des deux côtés, 80 pulsations à la minute; on ne perçoit aucune pulsation dans la région cervicale ni aucun gonflement des veines superficielles du cou, du thorax et des épaules. La respiration est anxieuse et bruyante, on entend des râles bronchiques dans différents points de la poitrine; toux qui revient toutes les 6 ou 8 respirations. On ordonna du vin antimonié et quelques laxatifs.

Durant les six premiers jours, on remarqua un affaiblissement de la mémoire; le malade dormit peu, la tumeur augmenta, la décoloration et l'amincissement des téguments à son sommet devinrent de plus en plus marqués.

Le 19 août, M. Syme essaya d'injecter quelques gouttes de la solution de perchlorure de fer dans la tumeur; mais, par la disposition de l'instrument, on pensa qu'aucune goutte de liquide n'était entrée dans le sac.

Le 21, on perfora la tumeur avec un instrument construit d'une autre façon; 6 ou 8 gouttes de perchlorure de fer furent injectées obliquement dans le sac 2 pouces au-dessus de la partie décolorée. Le malade était inquiet et ne voulait point se soumettre à l'intervention chirurgicale; on lui administra du chloroforme en petite quantité avec de grandes précautions et sans aller jusqu'à une anesthésie complète. Dans l'intervalle des deux opérations, on n'observa aucun changement dans l'état local de la tumeur; l'apathie et l'assoupissement du malade devinrent plus prononcés. Durant les deux premiers jours après l'opération, un léger suintement se manifesta à différentes reprises par la plaie, mais il fut complétement arrêté par la compression. Le troisième jour, quelques gouttes de sang s'échappèrent du sommet décoloré de la tumeur. Une forte infusion de matico fut appliquée sur les deux points et supprima en partie l'écoulement; puis on fit usage de charpie trempée dans une

solution de perchlorure de fer. Le sang cessa de couler cinq ou six heures après cette application. Le 24, respiration plus anxieuse. Le 25, mort sans accroissement comme sans rupture de la tumeur.

Autopsie le 27. A un demi-pouce au-dessus des valvules aortiques, la crosse est dilatée en une large poche qui forme l'anévrysme; de la partie antérieure de l'anévrysme, partent deux dilatations sacciformes, dont l'une vient en contact avec le sternum; sérosité sanguinolente dans les plèvres; cœur et poumon à l'état normal.

Il est à regretter que l'auteur ait omis de nous donner quelques détails cadavériques sur la piqûre faite à l'anévrysme, sur les caillots qu'il pouvait contenir, enfin sur tout ce qui a trait à l'opération hasardée de M. Syme. (*Monthly journal*, 1853, p. 448.)

Anesthésie locale. — Les hôpitaux de Paris ont vu se produire le mois dernier une série d'expériences sur l'anesthésie locale. Quoique ces tentatives n'aient point encore donné de résultats satisfaisants, on ne saurait les passer sous silence. Les insuccès apportent souvent des données précieuses qui révèlent les conditions de la non-réussite.

C'est depuis longtemps un des *desiderata* de la chirurgie que d'enlever à une partie du corps sa sensibilité, sans soustraire l'intelligence aux manifestations extérieures. M. Arnott, en Angleterre, et M. Velpeau, parmi nous, ont résolu ce problème par l'application d'un mélange réfrigérant (4 de sel et 1 de glace). Mais ce moyen anesthésique n'est applicable qu'à certaines régions et surtout qu'à certaines opérations toujours promptement achevées. C'est ainsi que M. Velpeau le met utilement à profit pour l'extirpation si douloureuse de l'ongle.

Les accidents nombreux dont on a accusé récemment le chloroforme ont engagé les chirurgiens à tenter encore quelque chose pour l'anesthésie locale, et c'est à propos d'un travail de M. Hardy, de Dublin, que la question s'est de nouveau engagée. Le chirurgien irlandais a préconisé les insufflations de chloroforme pour calmer les vives douleurs qui accompagnent certaines lésions des organes génitaux; il assure s'en être bien trouvé contre les douleurs du cancer utérin, de certaines ulcérations du col, des fissures du mamelon, et du prurit vulvaire. L'insufflation peut se faire à l'aide d'un réservoir d'air en caoutchouc auquel est adaptée une pompe en cuivre contenant une éponge imbibée de chloroforme. Une soupape située à une extrémité de l'appareil permet à l'air de rentrer après l'insufflation, et un tube en caoutchouc conduit le jet de vapeur sur le point douloureux; c'est d'abord une vive chaleur qui se manifeste, puis la douleur s'éteint peu à peu, et le malade reste calme pendant quelque temps. Tels sont les résultats annoncés dans le travail de M. Hardy; l'on voit qu'il n'y est point question d'opérations. Apporté en France, l'appareil du médecin de Dublin a été de suite appliqué dans la chirurgie opératoire. Quelques succès douteux ont d'abord donné quelques espérances; des incisions pratiquées sur des abcès déjà mûrs

n'ont produit que de très-légères douleurs. On sait, à la vérité, que la peau amincie d'un abcès ne jouit pas d'une vive sensibilité, et bientôt l'on s'est convaincu du peu d'influence des insufflations de chloroforme sur la peau saine et couverte de son épiderme. Déjà les insuccès étaient nombreux, lorsque M. Roger essaya, à l'hôpital des Enfants, l'action du chloroforme insufflé sur la peau saine. Cette expérience, qui eût dû se trouver la première en date, montra que des insufflations pratiquées pendant trois et cinq minutes sur l'avant-bras, et pendant dix sur la joue, n'éteignaient point la sensibilité dans ces parties. Bref, les insuccès se multipliaient dans presque tous les services de chirurgie, et la question allait être de nouveau abandonnée lorsqu'on est venu la présenter sous un nouveau jour. Un savant médecin de l'Hôtel-Dieu, M. Guérard, a suggéré à M. Mathieu, fabricant d'instruments, l'idée de refroidir la partie sur laquelle on opère en y faisant tomber goutte à goutte de l'éther qui se volatilise. Un instrument construit *ad hoc* laisse couler doucement de l'éther sur le point qu'on doit inciser, puis un courant d'air projeté rapidement sur ce même point hâte la volatilisation du liquide et abaisse ainsi la température de la partie. C'est là de l'anesthésie par le froid, à laquelle s'ajoute peut-être une action directement stupéfiante. Les tentatives dans ce genre n'ont point encore été nombreuses; toutefois M. Richet a fait une expérience assez probante. Il s'agissait d'enlever une tumeur mélicérique à la région inférieure de la joue droite. De l'éther sulfurique fut versé goutte à goutte sur les points que devait traverser le bistouri; un courant d'air insufflé sur ce point y amena en trois minutes un froid assez vif, avec une pâleur manifeste de la peau. Une incision de 5 à 6 centimètres n'a été accompagnée que d'une douleur très-légère. A la vérité, la malade a déclaré qu'elle était peu sensible, mais elle n'a point toutefois manqué d'accuser de la douleur lorsqu'il s'est agi d'énucléer profondément le kyste. C'est là une voie nouvelle dans laquelle entre la question de l'anesthésie locale; mais de nouvelles expériences sont impérieusement exigées pour qu'on puisse émettre là-dessus quelque opinion. Si l'on voulait reprendre les insufflations de chloroforme ou de quelque anesthésiant, il faudrait se rappeler que l'épiderme oppose à l'action du liquide une barrière souvent infranchissable. Il faudrait donc se débarrasser de l'épiderme; et, s'il s'agissait d'éteindre la douleur sur un point névralgique par exemple, nous conseillerions d'enlever rapidement la couche épidermique à l'aide de quelque pommade ammoniacale. L'on se trouverait ainsi sur une surface humide et favorable à l'absorption; ce serait presque rentrer dans la condition des cas où agissait M. Hardy. En résumé, de nouvelles études sont nécessaires; mais, quels que soient les résultats actuels, nous avons la ferme conviction que tôt ou tard l'anesthésie locale sortira des tentatives réitérées des chirurgiens.

Pied (*Désarticulation du*); par M. Pirogoff. — Tous les chirurgiens ont remarqué la grande difficulté qu'on éprouve à disséquer les

chairs du talon dans certains procédés de désarticulation tibio-tarsienne, et en particulier dans celui de M. Syme. Outre qu'on s'expose à perforer la peau, on peut facilement blesser l'artère tibiale postérieure en plusieurs endroits. Frappé sans doute de ces difficultés opératoires, un chirurgien russe, M. Pirogoff, vient de publier un travail sur un nouveau mode de désarticulation du pied. L'avenir seul décidera ce qu'on peut attendre de ce nouveau procédé.

L'opuscule du chirurgien russe est intitulé : *Prolongement ostéoplastique des os de la jambe après la désarticulation du pied.* Ce procédé de désarticulation consiste à faire d'abord une incision allant de la malléole externe à la plante du pied, sur laquelle on la prolonge transversalement pour la faire remonter verticalement jusqu'à 2 lignes en avant de la malléole interne. Les parties molles sont ainsi traversées jusqu'au calcanéum; le chirurgien fait ensuite une seconde incision demi-circulaire à convexité tournée en avant, qui réunit les deux extrémités de la première incision en passant à quelques lignes en avant de l'articulation tibio-tarsienne. Cette incision va aussi jusqu'à l'os. On désarticule alors la poulie de l'astragale en pénétrant dans l'articulation par sa face antérieure, puis on passe derrière cette poulie une petite scie à amputation, dirigée verticalement sur le calcanéum; on scie le calcanéum et on ne s'arrête qu'à la peau au niveau de la première incision. On dissèque un peu les parties molles du lambeau supérieur sur les deux malléoles que l'on scie horizontalement à leur base.

Cette méthode se distingue de celle de Syme, par ce fait que le lambeau postérieur n'est pas creux et ne forme pas une sorte de capuchon, mais qu'il est rempli par la portion du calcanéum à laquelle est attaché le tendon d'Achille. M. Pirogoff rabat ce lambeau en avant et met en contact la surface de section du calcanéum avec la surface articulaire du tibia. Lorsqu'on désarticule l'astragale, on rencontre quelques difficultés à son côté externe, à cause de la longueur de la malléole, et l'on est obligé de passer avec le couteau au-dessous et en arrière de péroné. Les avantages de ce procédé sont d'éviter la section du tendon d'Achille, l'accumulation de pus dans le lambeau postérieur, et enfin de laisser la jambe plus longue qu'elle n'est après la désarticulation du pied telle qu'on la pratique habituellement. Le fragment du calcanéum laissé dans le lambeau contracte des adhérences avec le tibia; M. Pirogoff craignait de le voir se nécroser, mais cela n'est arrivé chez aucun de ses trois opérés. La réunion ne s'est jamais faite par première intention, mais ce mode de cicatrisation est rare à l'hôpital où l'opération a été pratiquée.

Le mémoire de M. Pirogoff est suivi de la relation des trois cas dans lesquels l'opération a été faite; dans tous les trois, c'était pour une affection chronique des os du pied, chez des sujets dont l'état général n'était pas satisfaisant. Chez le premier opéré, il y avait encore deux fistules superficielles sur le trajet de la cicatrice un an après l'opération, mais le malade pouvait marcher sans béquilles avec une sorte de botte.

Dans le second cas (cas de transformation graisseuse des os du tarse), la cicatrisation était presque complète deux mois après l'opération, et six mois après l'opéré marchait sans béquilles. Chez le troisième opéré, la plaie était presque cicatrisée au bout de cinq mois; mais, les os de l'autre pied étant devenus malades à leur tour, le malade n'a pu se lever et subira probablement une seconde opération. (*Klinische Chirurgie eine Sammlung von Monographien*, von Nikolaus Pirogoff; Leipzig, 1854.)

OBSTÉTRIQUE.

Placenta (*Dégénérescence graisseuse du — à la fin de la grossesse*), par Robert Druitt. — Les *Archives générales de médecine* ont déjà rendu compte (septembre 1853) d'un travail sur le même sujet, publié par M. Robert Barnes. Ce travail peut se résumer dans les propositions suivantes : 1° la dégénérescence graisseuse du placenta, soit sous forme de masses, soit sous forme d'infiltration, est un état pathologique fréquent; 2° quand il prend des proportions assez considérables, il peut avoir pour résultat le décollement facile et prématuré du gâteau placentaire : d'où des hémorrhagies pendant la grossesse; des troubles plus ou moins profonds dans la nutrition du fœtus, sa mort même; dans certains cas, l'avortement; dans d'autres, l'accouchement prématuré.

Les idées de M. Robert Druitt sur cette modification du tissu placentaire diffèrent surtout de celles de M. Robert Barnes, en ce que loin de considérer la dégénérescence graisseuse comme une *altération accidentelle*, *pathologique*, il la regarde comme un *état physiologique* du placenta à la fin de la grossesse. Pour lui, le placenta, organe essentiellement temporaire, subirait *normalement*, *physiologiquement*, vers le terme de la grossesse, c'est-à-dire à la fin de sa période d'activité fonctionnelle, ces changement de structure décrits par M. Robert Barues. Non-seulement, pour M. Druitt, ces changements se rencontreraient fréquemment, mais encore d'une manière constante, surtout à la circonférence de l'organe. Quant à la nature intime de la transformation, les deux auteurs anglais sont complétement d'accord pour la regarder comme due à un dépôt de matière grasse. A l'appui de ses opinions, M. Druitt rapporte un certain nombre d'observations beaucoup trop succinctes, suivant nous, pour convaincre les esprits rigoureux.

Outre cette dégénérescence dite graisseuse du placenta, M. Robert Druitt s'occupe aussi d'une altération particulière qu'il n'est pas rare de rencontrer sur la face interne de cet organe, et qui consiste en de petits grains blanchâtres plus ou moins nombreux, le plus souvent disséminés, quelquefois agglomérés, de manière à former des plaques d'étendue et d'épaisseur variables. Cette altération, connue depuis longtemps et décrite par certains auteurs sous le nom d'*ossification* du placenta

est bien due, comme le dit l'auteur, à un dépôt de matière calcaire, composée de carbonate de chaux uni à une faible proportion de magnésie. Nous avons eu plusieurs fois, et tout récemment encore, l'occasion de vérifier l'exactitude de cette proposition.

Le travail dont nous venons de donner une courte analyse pourrait être, si l'espace nous le permettait, le sujet d'une discussion critique assez étendue. Il y aurait, en effet, à rechercher jusqu'à quel point les faits observés en Angleterre ont reçu leur véritable interprétation tant au point de vue de l'anatomie pathologique que de la pathogéoie et de la clinique. Ce sont là autant de questions trop importantes pour qu'il soit possible de les traiter incidemment, et nous nous contenterons de dire aujourd'hui que les recherches de M. Blot sur ce sujet sont loin de confirmer celles de nos savants confrères d'outre-Manche. (*Medico-chirurg. transactions*, t. XXXVI.)

Grossesse *dans une corne utérine*, par le professeur Scanzoni. — Femme de 35 ans, qui avait fait déjà une fausse couche, et mère de trois enfants bien portants. Pendant toutes ses grossesses, elle avait eu des vomissements et de l'œdème des extrémités inférieures. Au mois de juillet 1852, elle devint enceinte pour la cinquième fois, et chercha à se faire avorter en portant des fardeaux, en se donnant beaucoup de mouvement, et même, ce que croit son mari, en se livrant à diverses pratiques avec le secours d'une autre personne. La grossesse continua son cours, sans produire cette fois aucun accident, jusqu'au mois de novembre. Le 21 novembre, cette femme éprouva des douleurs dans le ventre; elle eut une syncope, et, lorsque M. Scanzoni arriva près d'elle, il reconnut chez elle l'existence d'une hémorrhagie interne, et diagnostiqua une grossesse extra-utérine d'après les données suivantes. «En examinant l'abdomen, je sentis une tumeur pâteuse, donnant un son mat à la percussion, montant presque jusqu'à l'ombilic, et qui s'étendait des deux côtés, à la même hauteur à peu près dans la région lombaire. A travers la paroi abdominale, mince et flasque, on pouvait reconnaître les diverses parties, tête et extrémités, d'un fœtus placé superficiellement, que l'on pouvait faire mouvoir facilement à droite et à gauche; il n'y avait ni bruits du cœur du fœtus ni souffle utérin. Par le toucher vaginal, on trouvait le segment inférieur de l'utérus placé plus profondément qu'à l'ordinaire, ayant un volume correspondant à une grossesse de trois à quatre mois; l'orifice de l'utérus, en forme de fente transversale, permettait l'introduction du doigt jusqu'à quatre ou six lignes de profondeur. On ne sentait par le vagin aucune partie du fœtus, et ne pouvait reconnaître aucun état pathologique des parties génitales.» Il n'y avait pas de sang dans le vagin ni dans l'utérus. La malade mourut le lendemain, et, à l'autopsie, on trouva dans l'abdomen une grande quantité de sang liquide ou en caillots, dans lequel nageait

le fœtus; celui-ci tenait par un cordon, long de 6 pouces, au placenta, contenu dans une cavité qui s'était ouverte par rupture dans l'abdomen. Les parois de cette cavité contenaient des fibres musculaires, dont les dimensions étaient celles des fibres musculaires de l'utérus dans une grossesse de cinq à sept mois; il n'y avait ni glandes réticulaires ni membrane caduque. Le chorion était uni aux parois de ce sac par des vaisseaux; les vaisseaux du cordon passaient sous les membranes de l'œuf pour aller former le placenta, à 1 ou 2 pouces du point d'insertion du cordon. La trompe gauche, libre par son orifice abdominal, s'ouvrait par l'autre dans le sac; le ligament rond, du côté gauche, s'insérait au bord antérieur du sac, ou utérus rudimentaire, qui était uni à l'utérus par un cordon long et plat, dans lequel se trouvait un canal communiquant avec la cavité utérine. L'ovaire gauche tenait au sac, et contenait des vésicules de Graaf arrivées à peu près à leur maturité; mais pas de trace de vésicules récemment flétries. La cavité utérine était revêtue d'une membrane caduque; la trompe droite était libre, et l'ovaire correspondant présentait une cicatrice, longue de 4 lignes, et un corps jaune, long de 6 lignes. La présence de ce corps jaune dans l'ovaire droit, tandis que l'ovaire gauche n'en contient aucun, a inspiré à M. Scanzoni l'idée que l'œuf a passé de l'ovaire droit dans la trompe gauche. Bischoff avait déjà admis l'existence de migrations semblables dans les œufs des lapins, et M. Scanzoni suppose que les vibrations de l'épithélium pourraient bien avoir transporté l'œuf dans la corne rudimentaire gauche, à travers le canal qui la réunissait à l'utérus. (*Verhandlungen der phys. med. gesellschaft*, t. IV, 1re livraison; Würzbourg, 1853.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

M. O. Henry : eaux minérales de Cusset. — M. Velpeau : rapport sur diverses opérations. — M. Soubeiran : rapport sur l'élève des sangsues. — Calculs hépatiques : M. Barth. — Galactophorite : M. Bouchut. — M. Collineau : invagination intestinale. — Traitement de la phthisie : M. Aussandon. — M. Ferrus : traitement de l'aliénation par les bains prolongés — Phlegmon diffus : M. Chassaignac.

Séance du 28 février. La séance est consacrée tout entière à la lecture, d'un mémoire de M. Thomas sur l'épidémie de choléra qu'il a observée, sur son mode de propagation et sur son traitement.

Séance du 7 mars. Il résulte d'un rapport de M. O. Henry qu'il

existe à Cusset, près de Vichy (Allier), une source minérale capable de rivaliser, pour la proportion des éléments minéralisateurs, avec les sources les plus riches de Vichy.

— M. Velpeau rend compte, dans un rapport étendu, de diverses opérations pratiquées par le Dr Peixoto, de Rio-Janeiro, et soumises par ce médecin au jugement de l'Académie. Les quatre premières observations sont relatives à l'éléphantiasis du scrotum, guéri par ablation de la tumeur. Chez le premier malade, la tumeur pesait 16 kilogr.; chez le second, elle avait 20 pouces de circonférence et pesait le même poids; la tumeur du troisième malade n'avait pas moins de 54 pouces de circonférence et de 33 kilogr. de poids; le testicule droit se trouvait à une profondeur de 10 centimètres et éloigné de 20 centimètres de l'anneau inguinal; la guérison eut lieu en trois semaines; le quatrième malade, chez lequel la tumeur avait 30 pouces de circonférence, guérit en douze jours.

L'observation la plus curieuse, parmi celles que rapporte l'auteur, serait certainement la suivante, si quelques-unes des particularités n'étaient de nature à éveiller des doutes; la voici telle qu'elle est consignée dans le rapport de M. Velpeau :

«*Tumeur érectile de l'oreille droite.* Plusieurs ligatures avaient été pratiquées à Paris; la ligature de la carotide primitive à sa partie moyenne le 14 novembre 1851. Hémorrhagie foudroyante avant la chute de la ligature d'attente à la naissance de l'artère sur le tronc brachio-céphalique; formation du caillot dans le tronc même, après douze jours de compression par la ligature d'attente, qui n'a ni ulcéré ni enflammé l'artère au point de la couper. La guérison complète a été obtenue après deux mois de traitement. M. le Dr Moura, sujet de l'observation, jouit aujourd'hui de la meilleure santé possible.

«C'est, je crois, ajoute M. le rapporteur, le premier exemple connu de guérison après l'oblitération artificielle du tronc innominé. Il fait le plus grand honneur au sang-froid, à l'habileté, je dirais presque au courage de l'opérateur.

«Voilà donc un fait acquis : on peut oblitérer le tronc brachio-céphalique au moyen de la ligature. Les observations de Pelletan, de M. Martin-Solon, les exemples publiés par M. Darrack, avaient déjà fait voir que l'occlusion accidentelle de cette artère ne prive nécessairement ni le bras ni la tête d'une circulation suffisante; mais il restait à démontrer que par la médecine opératoire on peut obtenir les mêmes résultats, sans occasionner des accidents mortels.

«M. Mott, à qui revient l'honneur d'avoir pratiqué le premier cette grave opération en 1818, eut la douleur de voir succomber son malade le vingtième jour; celui de Graefe mourut le soixante-huitième; l'opéré de Bland s'éteignit le dix-huitième, et celui de M. Hall le sixième; dans le cas de Lizars, la mort eut lieu au bout de trois semaines. Ajoutons que, dans l'opération de M. Kühl, la ligature, qui comprenait à la fois

la sous-clavière et la carotide, tout près du tronc innominé, devint mortelle le troisième jour. Je tiens de M. Arendt qu'un malade opéré par lui en 1826 est mort le huitième jour, et que, pratiquée deux fois, la même opération fut suivie de mort au bout de deux ou trois jours entre les mains de M. Bujalski. Il faut dire enfin que M. Hutin n'a pas été plus heureux, et que son malade succomba le neuvième jour. Ainsi dix opérés, dix morts. En faut-il davantage pour éloigner à jamais une telle ressource du lit des malades? Le succès de M. Peixoto ferait-il équilibre à ce lamentable nécrologe?

«Voyons : si l'anévrysme occupe le tronc innominé lui-même, personne ne songe à porter une ligature entre la tumeur et l'aorte. C'est donc quand le mal a pour siége exclusif soit la carotide primitive, soit la sous-clavière; mais alors de deux choses l'une : 1° un certain espace persiste entre la tumeur et le sommet de la poitrine; il est possible, dans ce cas, de placer le lien sur la partie saine de l'artère; 2° ou bien l'anévrysme s'étend jusqu'au voisinage de l'articulation sterno-claviculaire, et qui oserait affirmer dès lors que le tronc brachio-céphalique ne fait pas partie de la tumeur? N'a-t-on pas d'ailleurs, dans les cas extrêmes, la méthode de Brasdor, qui, sans permettre de grandes espérances, a pour elle au moins d'être d'une exécution plus facile et de ne pas exposer à autant de dangers immédiats? Non, si près de la crosse de l'aorte, sur un tronc si court, si volumineux, entre des artères si importantes placées dans la poitrine même, la ligature ne peut être qu'une opération qui ne doit pas être tentée, qui ne serait plus pardonnable dorénavant.

«L'observation de M. Peixoto, au surplus, n'est pas relative à une ligature du tronc innominé. Ici le chirurgien eut en quelque sorte la main forcée. La carotide avait été lésée, les hémorrhagies se succédaient, la mort était imminente : le choix n'était plus possible; un ruban fut placé sous le tronc brachio-céphalique à titre de ligature d'attente, aplatissant le vaisseau, mais sans le serrer. Le malade étant guéri, rien ne permet d'affirmer que le lien ait porté plutôt sur le tronc artériel commun que sur l'origine de la carotide seule; rien ne prouve non plus d'une manière absolue que l'artère innominée ne se soit pas fermée (si tant est qu'elle le soit) par le fait de la première ligature plutôt que sous l'influence de la simple ligature d'attente.

«Ces quelques réflexions n'ôtent rien au mérite de M. Peixoto; nous ne les faisons que pour sauvegarder les principes et la responsabilité de l'Académie.»

Le rapporteur propose :

«1° De renvoyer ce travail au comité de publication, afin qu'un extrait étendu en soit inséré dans les *Mémoires de l'Académie;*

«2° Que l'auteur soit admis comme candidat au titre de correspondant étranger, lors de la première promotion de cet ordre que fera la compagnie.»

Ces conclusions sont adoptées.

— On se rappelle avec quelle faveur fut accueillie la communication de M. Soubeiran, qui recommandait à l'Académie un sieur Borne, ancien épicier, comme ayant fait faire à l'élève des sangsues un progrès considérable. Le savant professeur sollicitait une récompense, et l'Académie, peu soucieuse de créer un semblable précédent, avait chargé une commission d'examiner la proposition ; c'est au nom de la commission investie de ce mandat tout spécial que M. Soubeiran, repoussant l'idée d'une médaille à décerner, propose de déclarer que la compagnie donne sa haute approbation à l'auteur de ce procédé, et appelle sur lui l'attention bienveillante du ministre. Les conclusions sont mises aux voix, et adoptées par tous les membres présents, à l'exception de M. Chevalier, qui soutient l'opportunité de la médaille.

Depuis ce vote, une réclamation grave s'est produite; l'association médicale du département d'Eure-et-Loir a réclamé la priorité pour un de ses membres, M. le Dr Harreaux, qui aurait fourni à M. Borne les premières indications, et lui aurait généreusement transmis la notion des procédés auxquels l'Académie accorde sa sanction. Une telle réclamation, exprimée en très-bons termes, devait espérer plus d'accueil qu'elle ne paraît en avoir obtenu.

— M. Barth, candidat à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique, lit un mémoire intitulé *Études analomo-pathologiques sur le mécanisme de la guérison spontanée de l'affection calculeuse du foie et sur son traitement.* Dans ce travail, sur lequel nous aurons occasion de revenir, l'auteur constate que, dans la grande majorité des cas, le noyau central des concrétions est formé par un grumeau informe de bile concrète, et que beaucoup de calculs sont composés entièrement par une agrégation de molécules biliaires solides : de là l'utilité de prévenir l'épaississement anormal de la bile par le régime, les boissons délayantes et les purgatifs.

La prédominance de la matière grasse indique l'avantage d'une diète végétale, des alcalins employés en boisson et en bains, des produits éthérés susceptibles de dissoudre les calculs. Ces indications, pour être vraies, ne se recommandent pas par leur nouveauté. Un seul fait mérite d'être mentionné, c'est la fragmentation possible des concrétions dans l'intérieur même des voies de la bile, fait prouvé par des pièces pathologiques, et qui donne raison à ceux qui ont vanté les douches sur l'hypochondre droit et le massage de la même région comme moyens curatifs.

Séance du 14 mars. Après quelques présentations d'instruments et une courte discussion soulevée par les réflexions bienveillantes dont M. Gibert avait accompagné la présentation d'un ouvrage du Dr Yvaren, dont nous avons déjà rendu compte, M. Bouchut lit un mémoire *sur l'ulcération et l'oblitération des conduits lactifères dans ses rapports avec la pathologie du sein et l'hygiène des nouveau-nés.* Voici en quels termes l'auteur résume son travail, qui ne nous paraît pas

éclairer notablement la pathologie des ulcérations des mamelons, et dans lequel il propose de remplacer ces termes vulgaires par l'expression de *galactophorite*, qui sera difficilement adoptée :

L'orifice des conduits galactophores peut être chez les nourrices le siége d'une inflammation et d'une ulcération profondes. Cette ulcération occupe un plus ou moins grand nombre de conduits ; elle réunit plusieurs orifices en un seul, et fait couler le lait dans la bouche des nouveau-nés par de larges ouvertures.

Cette ulcération, placée au sommet du mamelon, est peu douloureuse.

Le symptôme constant de l'ulcération des conduits galactophores, c'est l'induration et la rétraction du bout du sein.

L'ulcération et l'oblitération des conduits galactophores produisent avec le temps l'atrophie de la mamelle.

L'ulcération de l'orifice des conduits galactophores guérit par l'usage des bouts de sein artificiels les soins de propreté, et les médicaments topiques conseillés pour les ulcères, les fissures et les crevasses de la base du mamelon.

L'ulcération rebelle ne guérit que par le repos absolu de la glande mammaire affectée ; elle entraîne toujours l'oblitération des conduits dont l'orifice a été malade.

L'oblitération des conduits galactophores est incurable.

L'ulcération de l'orifice des conduits galactophores de chaque côté a une grande importance au point de vue de l'hygiène des nouveau-nés.

Cette maladie occasionne l'afflux trop considérable du lait dans la bouche des enfants, ne leur permet pas de respirer, détermine le passage du lait dans les voies aériennes et consécutivement des accès de suffocation ; c'est à ce point qu'elle nécessite le changement immédiat de nourrice. (Commissaires : MM. Cazeaux et Depaul.)

—Vient ensuite un rapport de M. Collineau sur un mémoire de M. Dechaut, ayant pour titre *des invaginations chez les enfants.* Cette question, objet de recherches nombreuses, est aujourd'hui résolue. Les éléments anatomo-pathologiques recueillis après la mort, les symptômes observés durant la vie, sont connus suffisamment, et il faudrait des investigations plus profondes que celles du Dr Dechaut, ou des vues plus originales, pour réveiller l'attention. L'invagination est un fait commun chez les enfants, le plus habituellement sans gravité quand ce n'est pas une complication de quelque lésion menaçante. En outre, les intestins s'invaginent si aisément au moment où la mort va avoir lieu, que les autopsies doivent être accueillies avec une extrême réserve. M. Collineau, s'appuyant sur des considérations moins spéciales, mais également vraies, a été sobre d'éloges ; il propose le dépôt aux archives et la formule habituelle des remerciments à l'auteur, ce qui est adopté.

— M. Aussandon clôt la séance par un mémoire moitié littéraire, moitié scientifique, *sur le traitement de la phthisie tuberculeuse.* M. Piorry

est, comme il convient, nommé commissaire. Le rapport pourra fournir l'occasion au savant académicien de nous apprendre si ses essais de guérison de la phthisie à l'aide des inspirations iodées ont toujours un égal succès.

L'Académie est présidée par M. le professeur Rostan, élu à la séance précédente à l'unanimité des suffrages.

Séance du 21 *mars*. M. Ferrus, dans un rapport très-réservé, et conçu comme toutes les communications académiques de l'auteur, rend compte du *traitement de l'aliénation mentale par les bains prolongés et les arrosements continus d'eau fraîche sur la tête*, suivant la méthode du Dr Pinel neveu. La température du bain varie entre 35° et 30° centigrades, celle des affusions et des irrigations est de 20° à 10° centigrades : sur 157 malades atteints, d'après la classification de l'auteur, 57 de délire sans mélancolie, 21 de délire suicide, 16 de *delirium tremens*, et 5 d'érotomanie, 125 auraient été guéris, 25 rechutes seraient survenues ; resteraient 30 cas rebelles. Dans des essais ultérieurs, sur 18 aliénés à l'état aigu, 11 guérisons.

Le rapporteur termine en déclarant que si exceptionnel que soit ce résultat, il n'a nulle raison de douter de la bonne foi de l'auteur et de sa véracité ; néanmoins la commission a cru devoir se maintenir dans une prudente réserve.

M. Baillarger insiste sur les considérations que M. Ferrus avait fait valoir ; il conteste la valeur de statistiques, où les aliénés, quelle que soit la nature de leur folie, sont à peu près confondus.

Quoi qu'il en soit, le mémoire est renvoyé au comité de publication.

— M. Chassaignac, dans une monographie intitulée : *Études sur le phlegmon diffus*, établit quatre variétés de cette lésion : 1° phlegmon diffus par nappe purulente, 2° panniculaire, 3° sous-aponévrotique, 4° total. Il énumère les caractères par lesquels le phlegmon diffus se différencie du phlegmon par diffusion, de l'érysipèle œdémateux et de l'œdème douloureux, et préconise le mode de traitement par les incisions limitatives ou préventives, et enfin par les incisions évacuatives.

II. Académie des sciences.

Hypertrophie de la langue. — Identité de la fièvre typhoïde et de la vaccine. — Traitement du choléra par l'acide sulfurique. — De l'iode comme contre-poison du curare. — Tableaux météorologiques de Baréges en 1852. — Régénération des nerfs. — Rhinoplastie par la méthode de Celse.

M. le professeur Sédillot a adressé à l'Académie (séance du 20 février) un mémoire sur *l'hypertrophie de la langue*, à propos d'une excision de cet organe hypertrophié qu'il vient de pratiquer. Voici les principaux détails du fait qui sert de base au travail de M. Sédillot : Un enfant de

9 ans entra, le 16 novembre 1853, à la clinique de ce chirurgien pour une hypertrophie très-considérable de la langue, qui pendait continuellement hors de la bouche sans pouvoir y être ramenée, et menaçait l'enfant de suffocation. Cet organe avait commencé par s'hypertrophier, cinq années auparavant, à la suite de la section du filet, pratiquée pour faciliter la prononciation. La portion de la langue qui dépassait les lèvres était de 5 cent.; la parole était embarrassée, la déglutition et la respiration difficiles, enfin la salive s'écoulait continuellement au dehors. Après quelques applications de sangsues et quelques cautérisations répétées, M. Sédillot se décida à pratiquer l'excision de la langue le 19 décembre 1853. Après avoir fixé la langue et écarté les bords de l'organe, M. Sédillot en excisa une large portion triangulaire par deux coups de ciseaux dirigés d'avant en arrière et de dehors en dedans; deux grosses artères donnèrent un jet abondant de sang et furent immédiatement liées; trois points de suture enchevillée réunirent les deux lambeaux, dont les extrémités furent en outre assujetties par deux points de suture ordinaire pour plus de régularité. La portion de langue excisée avait 9 cent. de longueur, et comprenait toute la largeur de l'organe jusqu'au niveau de l'arcade dentaire; on n'y trouva que des tissus hypertrophiés. La réunion s'accomplit sans accidents, et le sixième jour on enleva les sutures. Le 1er décembre, l'enfant fit rentrer librement sa langue dans la bouche, quoique la tuméfaction persistât encore, mais il ne put rapprocher les arcades dentaires. La présence longtemps prolongée de la langue entre les dents avait déterminé l'incurvation permanente en bas du maxillaire inférieur : c'est là une disposition à laquelle on pourra remédier par un appareil particulier. L'enfant, en quittant l'hôpital un mois après l'opération, gardait sa salive, avalait et respirait librement, enfin parlait beaucoup mieux.

M. Sédillot accompagne cette description de remarques sur les points principaux de ce fait; une seule mérite d'être rappelée, c'est celle où il propose la suture enchevillée avec de petites plaques d'ivoire arrondies de 1 centimètre environ de hauteur sur 2 de longueur, percées de deux ouvertures pour le passage d'un double fil que l'on serre et fixe de chaque côté. L'affrontement est exact, et la langue n'est plus coupée.

— M. Bayard (même séance) adresse une note sur l'*identité de la fièvre typhoïde avec la variole* et sur l'utilité qu'il y aurait à renoncer à la vaccine pour revenir à l'inoculation.

— M. Lepetit, chirurgien de l'hôtel-Dieu de Poitiers, envoie (séance du 27 février) un mémoire sur le *traitement préservatif et curatif du choléra par l'acide sulfurique dilué et les bains salés*.

— MM. Brainard et Greene adressent (même séance) une note ayant pour titre *de l'Iode comme contre-poison du curare*. L'un des auteurs, M. Brainard, a précédemment fait connaître les résultats de ses expériences concernant l'action des solutions d'iode comme antidote contre la morsure de certains crotales. La nouvelle note a pour objet de montrer

que ces mêmes solutions d'iode ont une semblable influence sur les poisons américains connus sous les noms de *wooraro* ou *curare*. «On remarque, disent les auteurs, une grande analogie entre l'action de ces préparations vénéneuses et les effets de la morsure de quelques serpents d'Amérique; de plus, il est bien avéré que le venin de ces serpents entre au moins pour quelque chose dans la composition de ces poisons.» Il nous est impossible de rappeler avec leurs détails les vingt expériences contenues dans le travail de MM. Brainard et Greene; nous nous contenterons d'indiquer qu'après avoir déterminé la quantité de solution de curare susceptible de tuer un animal, oiseau ou cochon d'Inde, ils ont injecté la même quantité de ce poison mêlée à une solution iodée, ou les deux solutions successivement. Dans ces deux derniers cas, l'action toxique a été détruite. Dans une expérience, ils injectèrent sous la peau d'un cochon d'Inde 10 gouttes d'une solution de 5 gr. de curare dans 20 gouttes d'eau distillée. L'opération était à peine terminée que l'animal tomba sur le côté; au bout de trois minutes, il était complétement mort. Dans une autre expérience, ils mélangèrent 10 gouttes de cette solution avec 30 gouttes d'une solution iodée (iode, 0,50; iodure de potassium, 1,50; eau, 24,00); ce mélange fut injecté, à la température du corps, sous la peau du cochon d'Inde, qui, le lendemain, était encore bien portant. Variant leurs expériences de façon à se placer dans les conditions des animaux mordus, MM. Brainard et Greene ont pris deux lapins et injecté sous la peau de chacun d'eux 4 gouttes de la solution de curare; aussitôt après, ils ont injecté 20 gouttes de la solution d'iode dans les plaies de chacun des deux pigeons, et y ont appliqué des ventouses qui furent maintenues pendant cinq minutes. Ces deux oiseaux ne parurent pas souffrir à la suite de cette expérience. Les mêmes résultats ont été obtenus quand on se servait, au lieu de curare, d'un poison venu des bords de l'Amazone et connu sous le nom de *ticunas*.

A propos de la précédente communication, M. Boussingault a cru pouvoir affirmer que le curare rapporté par lui des affluents des Amazones ne renferme pas de venin de serpent. Les Indiens l'ont obtenu en traitant par l'eau froide (30 degrés) l'écorce pilée (*machucada*) d'une liane (*vejuco*) fort commune dans les forêts qui traversent les grands fleuves de l'Amérique équatoriale; c'est ce curare qui a servi aux expériences de M. Bernard.

— M. Babinet (séance du 6 mars) a fait un court rapport sur un travail de M. le Dr Campmas, qui contient des *tableaux thermométriques de la saison des eaux de Baréges en* 1853. Sans faire connaître les résultats de ce travail, le rapporteur conclut à encourager de telles recherches.

— M. Schiff a communiqué à l'Académie un travail *sur la régénération des nerfs et sur les altérations qui surviennent dans les nerfs paralysés* (séance du 6 mars). Les expériences de M. Waller ont eu pour but de démontrer que le bout périphérique d'un nerf coupé se dés-

organisait peu de jours après la section, que le contenu des filets primitifs se désagrégeait en particules graisseuses qui se résorbaient, et que les anciennes fibres d'un nerf divisé ne recouvraient jamais leurs fonctions. Ainsi, pour M. Waller, la reproduction d'un nerf ne se fait pas seulement dans la cicatrice, mais jusque dans les ramifications terminales. M. Schiff attaque ces conclusions du physiologiste allemand, dont il a répété toutes les expériences. Considérant qu'un nerf a pu reprendre ses fonctions sensitives de sept à treize jours après sa section, M. Schiff se refuse à admettre une régénération de fibres dans un si court espace de temps. M. Waller aurait pris pour des fibres embryonnaires les fibres anciennes, vides de leur contenu, et sur la gaîne desquelles on observe des noyaux. M. Schiff, soumettant à l'action du sublimé ou de l'acide chromique des nerfs paralysés, sans cicatrisation, dont il ne restait en apparence que la gaîne externe, a vu avec surprise que ces réactifs font reparaître dans ces nerfs paralysés et altérés le cylindre primitif dans sa forme tout à fait normale. Il conclut de ses observations que les altérations qui surviennent dans un nerf paralysé ne portent que sur la gaîne médullaire, mais qu'elles laissent intactes les qualités du cylindre primitif, qui sont reconnaissables par le microscope, et c'est à la présence de ce cylindre que les nerfs paralysés et altérés doivent la possibilité de rentrer dans leurs fonctions.

— M. Baudens fait part à l'Académie (séance du 15 mars) d'un travail sur la *rhinoplastie par la méthode de Celse modifiée*. Ce chirurgien montre d'abord que «la méthude italienne à laquelle Tagliacot a donné son nom est tombée dans un juste oubli, et que la méthode indienne elle-même a tellement perdu de son prestige, qu'on se demande avec raison si elle procure des résultats réellement avantageux et définitifs.» Tous ceux qui connaissent le savoir de M. Baudens s'étonneraient qu'il eût pris la plume pour écrire ces choses à l'Institut, s'il ne s'empressait d'annoncer qu'il accorde une préférence motivée à la méthode de Celse. Mais, avec toutes les méthodes de rhinoplastie, l'on a souvent à déplorer l'aplatissement du nez de nouvelle formation. M. Baudens, qui a remarqué que «le cancer, l'une des causes les plus fréquentes de la perte du nez, envahit les parties molles avant les cartilages,» a pensé qu'il serait possible d'enlever le cancer, tout en conservant les cartilages du nez. C'est cette idée, pleine de nouveauté, qu'il vient de mettre en pratique sur une femme de 72 ans qui portait au lobe du nez une tumeur cancéreuse; les cartilages ont formé une voûte aux lambeaux d'emprunt. Mais ce chirurgien donne à ces détails un nouvel intérêt, en annonçant qu'il fait subir à la méthode de Celse une modification peu connue. Comme dans la méthode de Celse les lambeaux glissent difficilement l'un vers l'autre, il a songé à faire, en dehors des lambeaux, des incisions verticales qui favorisent le glissement. C'est là, on le sait, une pratique habituelle à tous ceux qui ont quelques notions d'autoplastie, et M. Baudens sera, sans doute, le seul à croire qu'il y ait là matière à

une communication académique. Voilà pour la rhinoplastie; mais, l'occasion étant favorable, M. Baudens a voulu parler de bien d'autres choses, et il a passé modestement en revue toutes ses découvertes, qui plus d'une fois déjà ont retenti à l'Institut : ainsi nous avons un petit mot sur la glace, qui doit *enrayer une vive réaction des vaisseaux capillaires;* sur le chloroforme, dont M. Baudens a, comme on le sait, *réglementé* l'emploi, puis sur le nœud vital, etc. M. Baudens termine son travail par ce brillant aphorisme, qui, comme d'autres aphorismes bien connus, est destiné à vivement impressionner l'esprit : « Arriver à la résolution générale, au collapsus (dans la chloroformisation), c'est s'exposer au danger d'*homicide*, car il n'y a plus, de vie à trépas, que l'épaisseur d'un cheveu, le nœud vital indiqué par, etc. »

III. Société médicale des hôpitaux.

Discussion sur le travail de M. Hérard.

La lecture du mémoire de M. Hérard au sein de la Société médicale des hôpitaux a donné lieu à une assez longue discussion, dont nous devons signaler les points les plus importants (voy. le Bulletin de la Société).

M. Beau. M. Hérard vous a fait connaître des observations du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire avec bruit de souffle au second temps. Il regarde ces faits comme tout naturels et parfaitement concevables, puisque, pour lui comme pour beaucoup d'autres auteurs, la diastole ventriculaire se faisant au second temps, le sang traverse, dans le second temps, l'orifice auriculo-ventriculaire. Il y a donc ici une double question, physiologique et pathologique.

Sur la question physiologique, M. Hérard veut renverser ma théorie et défier la science en citant des observateurs qui ont vu les mouvements du cœur de la grenouille tout différemment que moi; là-dessus je m'en rapporte complétement à son observation personnelle. Si M. Hérard, de ses propres yeux, voit sur le cœur de la grenouille une diastole ventriculaire au second temps, qui survient dans la systole antécédente de l'oreillette, je lui accorderai non-seulement que mon observation de la grenouille est inexacte, mais encore que ma théorie tout entière est erronée.

La diastole ventriculaire se fait au premier temps et non au second; ce fait est facile à vérifier dans les ectopies du cœur. J'en ai observé un cas, il y a quelques années, à l'Académie de médecine, sur l'avis de M. Giraldès, qui s'empressa de m'en instruire, en me disant qu'il voyait là une confirmation de ma théorie. Quelques années après, un cas semblable me fut signalé par M. Cazeaux, qui trouva, comme M. Giraldès, que ma théorie seule pouvait expliquer les mouvements qu'il avait con-

statés dans cette circonstance. Ce dernier fait est le même sur lequel M. Follin a fait, à l'Académie de médecine, une communication dans laquelle M. Hérard trouve un argument contre ma théorie.

Pour montrer que le sang ne vient pas dilater le ventricule au second temps, j'ai proposé une expérience décisive, c'est de reseiser la pointe du cœur et d'ouvrir largement les ventricules sur un animal dont le cœur a été mis à nu ; on voit alors que le sang sort par l'ouverture faite au cœur, seulement après chaque contraction de l'oreillette. Or, si réellement, comme on le suppose, le sang s'introduisait dans le ventricule au second temps, on le verrait sortir, pendant ce second temps, de l'ouverture faite au ventricule. M. Hérard oppose à cette expérience une expérience prétendue contradictoire de M. Fauvel. M. Fauvel, après avoir pratiqué la resèction de la pointe du cœur, comme je l'avais recommandé, remarqua qu'au second temps *le sang n'avait pas de tendance à sortir par l'ouverture pratiquée*. Or qu'est-ce que cela veut dire en termes positifs ? C'est que le sang ne s'échappait pas par l'ouverture au second temps ; et si M. Fauvel ne s'est pas borné à constater le fait purement et simplement, c'est que M. Fauvel, adoptant la même théorie que M. Hérard, a mieux aimé dire qu'il y avait du sang dans le ventricule, mais qu'il ne voulait pas sortir par l'ouverture pratiquée, plutôt que de reconnaître que, si l'ouverture ne donnait pas issue au sang dans le second temps, c'est que le ventricule n'en contient pas dans ce temps.

On a dit qu'il était difficile de concevoir que le sang qui vient dilater l'oreillette au second temps ne s'introduisît pas en même temps dans le ventricule ; mais, quand on y réfléchit, on voit que cette chute du sang de l'oreillette dans le ventricule est impossible. En effet, quand le sang se précipite des veines dans l'oreillette, il trouve cette cavité vide ; il la dilate facilement, puisque ses parois sont très-minces. Rien ne force donc le sang à pénétrer dans le ventricule ; mais, quand l'oreillette sera pleine et distendue, il faudra bien que le sang, trop à l'étroit, aille dilater le ventricule. Nullement, car l'oreillette n'est jamais distendue par le sang ; et aussitôt que la quantité de sang qui pénètre dans son intérieur est assez considérable pour la remplir, c'est alors que cette cavité se contracte, et que l'ondée lancée par cette contraction va dilater le ventricule. Ainsi donc il n'y a pas de diastole ventriculaire au second temps, dans l'état physiologique. Dans l'état pathologique, c'est bien différent, car nous savons que le ventricule se dilate au second temps dans l'insuffisance des valvules aortiques ; cela arrive ainsi parce que l'ondée rétrograde, mue par l'élasticité des parois aortiques, rentre dans le ventricule au second temps à travers l'hiatus de l'insuffisance. Cette diastole anormale est la cause de la dilatation considérable du ventricule qui accompagne l'insuffisance des valvules aortiques. On en comprend le mode de production en considérant que le ventricule, qui contient déjà du sang qui vient de refluer de l'aorte, est obligé en sus de recevoir l'ondée qui

lui arrive par la contraction de l'oreillette ; sa capacité doit augmenter à la longue pour recevoir ensemble ces deux ondées qui lui arrivent par les deux orifices opposés. Eh bien ! si à l'état physiologique il y avait, d'après M. Hérard, une diastole ventriculaire au second temps en sus de la diastole qui se fait au premier temps, lorsque l'oreillette, en se contractant, lance son ondée dans le ventricule, il faudrait nécessairement que ce dernier eût une capacité beaucoup plus grande que celle de l'oreilelette; or on sait que les cavités ventriculaire et auriculaire sont égales.

Arrivons maintenant à la question pathologique. On voit que la conséquence pathologique des idées que je viens de développer, c'est qu'un bruit anormal au second temps ne peut pas se rattacher à un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire ; il indique seulement une insuffisance des valvules aortiques.

Cependant les faits de M. Hérard tendraient à prouver le contraire, puisque nous voyons dans ces faits la coïncidence d'un bruit anormal au second temps et un rétrécissement auriculo-ventriculaire.

Que devais-je faire en présence de pareils faits ? Je devais être sévère; puisque la physiologie nous indique qu'ils ne sont pas franchement acceptables.

J'ai répété d'abord les quatre observations sans autopsie, parce que sans elle on n'avait pas la preuve certaine de l'existence d'un rétrécissement mitral.

Il y a ensuite, dans la série des faits de M. Hérard, deux ou trois observations dans lesquelles l'autopsie a été faite, mais dans lesquelles l'existence d'une insuffisance des valvules aortiques n'a pas été constatée directement, car l'on sait qu'il y a des cas où cette insuffisance peut exister sans qu'il y ait une déformation bien apparente des valvules.

D'autres observations de M. Hérard n'étaient pas marquées par un bruit de souffle au second temps, mais bien au premier temps ; seulement il faut savoir que ce bruit de souffle au premier temps se trouvait dans des conditions anormales qui lui donnaient l'apparence d'un bruit de souffle au second temps.

C'est ainsi que dans un cœur affecté de rétrécissement auriculo-ventriculaire gauche, il peut y avoir un rétrécissement relatif dans les cavités droites; ces deux rétrécissements sont marqués par deux bruits de souffle qui se confondent et se passent à l'unisson ; mais, que les cavités gauches et droites viennent à ne pas se contracter en même temps, il y aura un dédoublement de bruits anormaux. Il y aura alors deux bruits de souffle successifs, que l'on appellera bruits de souffle du premier et du second temps, bien qu'ils soient tous deux du premier temps.

Dans d'autres observations de retrécissement auriculo-ventriculaire, il y a des bruits de souffle du premier temps que l'on rapporte encore à tort au second. Ainsi je suppose que l'ondée qui doit traverser l'orifice rétréci soit divisée en deux moitiés par deux contractions incomplètes de l'oreillette, il y aura encore ici deux bruits de souffle au premier temps,

et pourtant le second de ces deux bruits aura l'apparence d'un bruit de second temps, puisqu'il y en a un autre avant lui.

Il y a tout au plus six observations de M. Hérard qu'on ne peut faire rentrer dans les catégories précédentes; mais est-ce à dire pour cela qu'elles doivent être considérées définitivement comme des observations de rétrécissement auriculo-ventriculaire avec bruit de souffle au second temps? Certainement non. N'oublions pas que les différents observateurs qui les ont recueillies croyaient qu'à l'état physiologique le sang traversait l'orifice auriculo-ventriculaire au second temps; ils se sont donc empressés de constater des faits pathologiques qu'ils regardaient comme les corollaires de leur théorie pathologique. Ils se sont contentés d'un examen superficiel, dans la conviction où ils étaient que ces observations étaient toutes naturelles.

D'ailleurs qu'on y prenne garde, six observations en 25 ou 30 ans! Ce petit nombre n'indique-t-il pas des faits anormaux ou plutôt incomplétement observés? Si, à l'état normal, le sang traversait réellement l'orifice auriculo-ventriculaire au second temps, on ne serait pas ainsi réduit à compter un à un les faits de rétrécissement mitral avec bruit de souffle au second temps.

Je ne repousse donc pas ces observations de M. Hérard, mais je les admets comme faits extraordinaires, exceptionnels et opposés à la théorie physiologique des mouvements du cœur, et j'ai la ferme conviction qu'au fur et à mesure que la théorie qui les repousse sera adoptée, ces faits deviendront encore plus rares.

Ces faits exceptionnels n'ont rien qui doivent étonner en eux-mêmes; nous devons y être suffisamment préparés par les analogies que nous présente la pathologie. En effet, qu'y a-t-il de plus accepté, comme règle générale, que la loi qui, en fait de lésions cérébrales, fixe la paralysie du côté opposé à l'hémisphère affecté? Eh bien! l'on sait qu'il existe, dans la science, des observations bien ou mal constatées de lésion cérébrale avec paralysie du côté de l'hémisphère affecté.

Comme on le voit donc, il ne faut pas mettre les faits exceptionnels sur le même plan que les faits réguliers; et, pour en revenir à la question qui nous occupe, nous dirons que le véritable terrain de cette question est physiologique plutôt que pathologique. Il s'agit en un mot de bien fixer, pour l'état physiologique, à quel temps le sang traverse l'orifice auriculo-ventriculaire. Si le sang ne traverse pas cet orifice au second temps, il est évident que, dans les cas de rétrécissement de cet orifice, le bruit anormal dû à ce rétrécissement ne peut pas se faire entendre au second temps; et dès lors on doit tenir pour douteux ou anormaux les faits dans lesquels on a cru constater le contraire.

M. Aran. Ainsi que l'a dit avec raison notre collègue M. Hérard, cette discussion n'aura pas été sans utilité, et elle a déjà un important résultat, celui d'amener M. Beau à admettre la possibilité d'un bruit de souffle au second temps, comme appartenant à un rétrécissement de

l'orifice auriculo-ventriculaire gauche ; mais comment concilier l'existence de ce bruit anormal au second temps avec la théorie de M. Beau ? Permettez-moi de vous communiquer sur ce point les résultats d'expériences faites en commun avec M. Bernard, expériences qui apportent à la théorie de M. Beau sinon un appui complet et sans réserves, au moins une confirmation dans ce qu'elle a de plus fondamental. Je peux affirmer que des vivisections faites sur les grenouilles et les jeunes animaux naissants ont toujours montré les oreillettes se contractant avec une grande énergie et se vidant entièrement, et la contraction se propageant d'une manière progressive depuis les orifices des veines dans les oreillettes jusque dans les ventricules. Contraction de l'oreillette, dilatation et contraction du ventricule, s'opèrent, du reste, dans un temps si court, qu'il n'y a pas même lieu de faire un temps distinct pour chacune d'elles : *premier temps*, contraction de l'oreillette, dilatation et contraction du ventricule ; *second temps*, dilatation de l'oreillette.

En résumé, il ressort de cette discussion un fait incontestable, c'est que le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire peut, dans quelques circonstances exceptionnelles, ressembler au bruit de souffle au second temps.

M. Hérard. Je dirai, au sujet de l'expérience à laquelle M. Beau tient tant, la rescision de la pointe du cœur, je dirai que, si l'ouverture est petite, la pression atmosphérique empêche le sang de s'écouler au dehors, et que, si l'orifice est large, les fonctions d'expiration du ventricule ne seront plus possibles. Voici une expérience qui me paraît mettre le fait en évidence : prenez une vessie de caoutchouc munie d'un tube ; après l'avoir comprimée, cessez la compression ; la cavité intérieure, qui se trouvait effacée, reparaît en vertu de l'élasticité, et alors, si vous plongez l'extrémité du tube dans un vase rempli d'eau, vous voyez l'eau pénétrer dans la vessie par aspiration. C'est l'image du cœur, dont la cavité intérieure, effacée par la contraction ventriculaire, reparaît, par suite du retour des fibres musculaires contractées, à leur état primitif de relâchement. Faites maintenant une ouverture assez large à la vessie, comme le pratique sur le cœur M. Beau, dans son expérience, et vainement vous comprimerez et relâcherez la vessie ; le liquide ne montera plus dans ce tube. L'expérience de M. Beau est donc bien loin d'être aussi démonstrative qu'il le pense.

M. Behier. L'expérience dont M. Hérard vient de nous rendre témoins n'offre pas d'analogie avec le passage du sang à travers les cavités du cœur. Dans la vessie de caoutchouc, il y a une aspiration bien évidente, phénomène qui, selon moi, n'existe pas dans le cœur ; mais il n'y a pas de *vis a tergo* qui pousse l'eau dans le cœur de caoutchouc. Je me sers à dessein de cette expression, puisque M. Hérard assimile cet appareil au cœur lui-même. Je ne puis donc pas voir dans cette expérience une démonstration du fait que je crois autorisé à contester.

Je dis que je n'admets pas la force d'aspiration dans le cœur, et je me

fonde, entre autres preuves, sur ce que, dans les expériences où l'on a ouvert le ventricule, on n'a constaté aucun phénomène qui pût en faire soupçonner l'existence.

VARIÉTÉS.

Dieu, l'âme, la nature, poëme. — Service médical de l'armée d'Orient et des armées anglaises. — Création d'une chaire de physiologie générale. — Nomination de M. Cl. Bernard. — Ouverture de l'hôpital La Riboissière et de l'hôpital Sainte-Eugénie. — Choléra. — Prix de l'Académie des sciences et de la Société de médecine de Nîmes. — Nomination de trois médecins du Bureau central. — Mort de M. Roux.

Il manque dans notre cadre une place pour la poésie médicale, et nous avons rarement occasion de le regretter. Les médecins qui se sont délassés de leur dur travail n'ont pas fait figurer la poésie parmi leurs récréations favorites : les uns se sont voués au culte de l'archéologie, les autres à l'érudition littéraire, nous en savons qui sont passionnés pour la musique. Fort peu s'adonnent aux arts du dessin; mais nous ne connaissons guère que des dentistes qui soient poëtes, et encore se livrent-ils plus volontiers au genre badin qu'au poëme épique. La médecine a toujours été chantée par des profanes; il faudrait recourir aux dédicaces de quelques dissertations inaugurales soutenues devant la Faculté de Rotterdam ou de La Haye, pour trouver aujourd'hui des vers composés par un praticien et révélés par un imprimeur.

Moins il y a de précédents et plus l'entreprise doit sourire aux esprits novateurs. M. le professeur Piorry a donc frayé une route à peine tracée en publiant son poëme épique : *Dieu, l'âme, la nature* (Paris, J.-B. Baillière, 1854); mais, si la tentative était pour nous une nouveauté pleine d'imprévu, il n'en était pas de même pour le poëte, qui s'y était préparé de longue main. Dès sa première jeunesse, est-il écrit dans une des introductions, l'auteur s'était occupé de poésie; comme tant d'autres, il essaya d'abord l'épopée, et le sujet qu'il choisit fut la grandeur et les victoires de Napoléon. Peu de poëtes ont excellé dans leur premier âge, et l'Imberbe, officier de santé de l'armée de Catalogne, était aussi mauvais poëte que faible chirurgien. Vers 1835, l'auteur, se livrant alors à des travaux scientifiques pénibles, chercha à s'en distraire par la poésie; il essaya alors de tracer le tableau des principaux événements de notre grande révolution, qui, sans cesse attaquée par l'anarchie, devait enfin dans les derniers chants remporter une complète victoire.

M. Piorry soumet ces deux productions de son adolescence et de sa jeunesse au lecteur, et il ajoute : «Puissent ceux qui lisent ces pages trouver qu'entre les vers de 1835 et le poëme de 1853, il y a du premier au second un véritable progrès, et qu'il en est arrivé ainsi alors que des études scientifiques et sévères n'ont pas permis dans l'intervalle à l'auteur de se livrer à son goût pour la littérature et la poésie.»

Dans l'impossibilité où nous sommes de faire jouir nos lecteurs des deux termes de comparaison, nous nous estimons heureux de les mettre

à même d'apprécier l'*état actuel* du talent poétique de M. Piorry, s'il est permis d'emprunter ce mot au langage de notre profession. Incompétents et tout disposés à confesser notre incompétence de critique littéraire, nous extrayons pauvrement de cette épopée, qui commence bien avant le déluge, puisqu'elle devance la création, quelques vers parmi ceux qui touchent de plus près à la médecine et aux sciences qui nous sont familières; c'est assez dire que nous renonçons à donner une idée des grandes lignes d'ensemble de cette vaste conception, et que nous nous résignons à choisir quelques menus détails. L'immensité du sujet nous servira d'excuse. Le chant 1er n'a pour titre rien moins que *Dieu, l'âme, l'univers;* au chant 2, c'est *le progrès, l'homme, la femme;* le chant 3 s'intitule l'*attraction, union, force, grandeur de l'homme;* le chant 4, *unité, instinct, intelligence;* le chant 5, *instinct, raison, âme;* le chant 6, *sophismes, vérité, avenir, Dieu.* Combien est modeste, à côté de pareilles données, la sphère où se meuvent les poëtes épiques que nous avons pris l'habitude d'admirer, et qui ont chanté le siége de Troie, les pérégrinations d'Enée, ou même le Paradis perdu.

Voici comment eut lieu la première création qui mit l'ordre dans le désordre du chaos :

L'influence de l'âme, en miracle fertile,
Anima tout à coup la matière immobile;
Le terrestre chaos se métamorphosa,
La nature s'harmonisa.
Le diamant gazeux et le pur oxygène,
Se mariant à l'hydrogène,
Se groupèrent en végétaux;
L'azote, élastique fluide,
Se métamorphosant en matière solide,
S'y joignit pour former le corps des animaux.

Mais ces merveilles nous échappent aujourd'hui, car

L'arbre de l'univers antique
N'est plus qu'une froide relique
D'un monde mort pour l'avenir
Où le passé vient à finir!

L'homme, une fois créé, déploie son intelligence; les sciences éclosent et transforment la matière.

Le thermomètre, le baromètre, la poudre à canon.

De la chaleur des corps mesurant la puissance,
Pour peser l'atmosphère ils (les hommes) ont une balance;
Le soufre, le charbon, le salpêtre brulants,
Leur livrent le pouvoir que Dieu donne aux volcans.

La médecine.

Des arts, de la science, invoquant le secours,
Ils les font converger vers des centres d'amour (*sic*)
Dont les rayonnements portés sur la souffrance,
En calmant la douleur, raniment l'existence.

Le plessimétrisme, l'organographisme.

Percutant l'estomac aux parois caverneuses,
Faisant vibrer l'ivoire ou résonner l'argent
Par des chocs que gradue un doigt intelligent,
Ils rendent de nos corps l'écorce diaphane,
Dans le miroir des sons, ils peignent les organes (*sic*).

L'auscultation.

L'oreille leur fait voir jusqu'en leur profondeur
Les secrets mouvements des poumons et du cœur.

Le concours.

Le temps approche où des hommes d'élite,
Ornés par le concours des palmes du mérite,
Formeront les degrés marqués par le savoir
Composant les chaînons d'un paternel pouvoir.
Alors des hommes la puissance,
Se concentrant en une intelligence,
Convergera vers un commun milieu,
Sublime écho des voix de Dieu.

— *Service médical de l'armée d'Orient et des armées anglaises.* Le *Moniteur* du 12 mars, en publiant la composition de l'armée d'Orient a fait connaître l'organisation du service de santé. C'est à M. Scrive, médecin principal de 2e classe, qu'est échu l'honneur de diriger le service médical de l'armée. Le personnel de cette chirurgie militaire satisfera, par le nombre comme par la science, aux douloureuses éventualités de la guerre. Mais en sera-t-il de même chez nos voisins et nos alliés ? Une telle question pourrait étonner, si l'on n'avait sous les yeux une lettre de M. Guthrie, publiée dernièrement dans *le Times*, et destinée à appeler l'attention sur un ordre de choses qui ne serait pas tout à fait satisfaisant. L'ancien chirurgien des guerres de 1808 à 1815 n'hésite point à déclarer que les médecins des armées anglaises sont insuffisants, par le nombre, à remplir les devoirs qui leur sont imposés. Cette insuffisance se révèle surtout dans les armées qui combattent sur le sol de l'Inde, et il faut entendre, à cet égard, les doléances d'un chirurgien qui a assisté aux combats avec les Sikhs, et s'est trouvé seul en face de 175 blessés. M. Guthrie a plus d'une fois insisté auprès des hommes politiques de l'Angleterre pour obtenir quelques réformes dans cette organisation sanitaire, et il était sur le point d'atteindre ce but, lorsqu'un chancelier de l'échiquier refusa les allocations demandées. Aussi les raisons ne manquent pas aujourd'hui pour insister de nouveau. Si, dit-on, quelques *gentlemen* de l'autorité voulaient bien lier et délier les cordons de leurs souliers pendant une demi-heure sans lever leurs pieds du sol, ils comprendraient bien vite la fatigue d'un chirurgien forcé de travailler dans la même position pendant toute une journée et une partie de la nuit. M. Guthrie croit pouvoir affirmer que cette pénurie de chirurgiens militaires augmente la mortalité déjà si effrayante des guerres. Quand les invalides des quatre premières batailles de l'Inde arrivèrent à

Chatham, M. Guthrie ne trouva que neuf cas de blessures à la poitrine. Après la bataille de Toulouse, on admit à l'hôpital 106 plaies de poitrine; du 12 au 28 juin, 35 hommes moururent, 14 furent renvoyés à leur poste, et 57 retournèrent en Angleterre. Quelle différence entre ces deux catégories d'invalides, et cependant les quatre grandes batailles de l'Inde ont fourni un nombre de blessés triple de celui de Toulouse. A Waterloo, une semblable pénurie de médecins rendit, pendant la semaine qui suivit la bataille, le service médical très-difficile dans l'armée anglaise. En appelant sur ce point l'attention de son gouvernement, M. Guthrie aura rendu un service signalé aux troupes de son pays qui vont partir pour l'armée d'Orient.

— Par décret impérial en date du 17 mars, une des deux chaires de botanique établies à la Faculté des sciences de Paris est supprimée et remplacée par une chaire de physiologie générale. Le Dr Claude Bernard est nommé professeur de physiologie générale. Dans un long exposé, le ministre fait ressortir les motifs qui l'ont déterminé à créer cet enseignement et qui l'ont dirigé dans le choix du professeur. Nous nous associons de grand cœur à la flatteuse appréciation que fait le ministre de la valeur scientifique de l'éminent physiologiste, et nous sommes sûrs que cette nomination sera accueillie par le monde médical comme un acte de justice, en même temps qu'on saura gré au ministre d'avoir classé la physiologie générale parmi les matières que comprend le programme de la Faculté des sciences.

— Le nouvel hôpital de La Riboissière et l'hôpital Sainte-Marguerite viennent d'être ouverts presque simultanément. L'hôpital La Riboissière est de nouvelle création; les bâtiments sont considérables, et l'administration n'a reculé devant aucune dépense pour que l'édifice répondît à sa destination. Nous aurons à revenir sur cet important établissement pour apprécier le plan d'après lequel il a été élevé, et rechercher jusqu'à quel point il remplit le but qu'on s'est proposé. L'hôpital Sainte-Marguerite a été seulement approprié; au lieu d'adultes, il recevra désormais des enfants malades, et prendra le nom d'hôpital Sainte-Eugénie, en souvenir de la munificence de l'Impératrice, qui a voulu assurer à un quartier populeux un secours qu'il réclamait depuis longtemps.

— Quelques cas de choléra se sont déclarés à Paris depuis les premiers jours de février; le nombre des malades est peu considérable, et l'épidémie, qui cette fois a pris naissance à l'hôpital de la Charité, ne paraît pas devoir acquérir une violente intensité. Parmi les cholériques qui figurent dans les relevés administratifs, un certain nombre n'ont présenté que des phénomènes assez peu menaçants, d'autres ont au contraire succombé à un choléra franchement asiatique.

Le mode de propagation de la maladie qui a eu pour point de départ l'hôpital de la Charité vient confirmer l'opinion que nous avons soutenue dans les *Archives*, à savoir: que le choléra ne se répand pas au hasard dans les grands centres de population, mais qu'il se développe par foyers plus ou moins isolés.

Prix proposés.

Académie des sciences. — Grand prix des sciences physiques, proposé en 1854 *pour* 1856. Étudier d'une manière rigoureuse et méthodique les métamorphoses et la reproduction des infusoires proprement dits (polygastriques de M. Ehrenberg). Le prix consistera en une médaille d'or de 3,000 fr.

Grand prix des sciences physiques, proposé en 1850 *pour* 1853 *et remis pour* 1855. 1° Étudier les lois de la distribution des corps organisés fossiles dans les différents terrains sédimentaires, suivant leur ordre de superposition ; 2° discuter la question de leur apparition ou de leur disparition successive ou simultanée; 3° rechercher la nature des rapports qui existent entre l'état actuel du règne organique et ses états antérieurs. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 3,000 fr.

Grand prix des sciences physiques, proposé en 1847 *pour* 1849, *remis au concours pour* 1853 *et de nouveau pour* 1856. Établir par l'étude du développement de l'embryon dans deux espèces prises, l'une dans l'embranchement des vertébrés, et l'autre soit dans l'embranchement des mollusques, soit dans celui des articulés, des bases pour l'embryologie comparée. Prix : une médaille d'or de 3,000 fr.

Prix Alhumbert pour les sciences naturelles, proposé en 1854 *pour* 1856. Établir le mode de fécondation des œufs et la structure des organes de la génération dans les principaux groupes naturels de la classe des polypes ou de celle des acalèphes. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 2,500 fr.

Le prix de physiologie expérimentale et les divers autres prix ou legs Montyon ne spécifient aucun sujet à traiter par les concurrents.

— La Société de médecine de Nîmes met au concours, pour l'année 1855, la question suivante : Quels sont les moyens thérapeutiques qui, employés dès le début dans les fièvres graves, peuvent le plus sûrement en enrayer la marche? Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 200 fr.

Les mémoires devront être envoyés *franco*, selon les formes académiques, avant le 1er mars 1855, à M. le Dr Ebrard, au siége de la Société, hôtel de ville, à Nîmes.

— MM. Racle, Lasègue et Boucher de la Ville-Jossy, ont été nommés médecins du Bureau central des hôpitaux, à la suite du concours qui vient de se terminer.

— M. Baudrimont a été, à la suite d'un concours, nommé pharmacien en chef dans l'un des hôpitaux de Paris.

— La chirurgie française vient de perdre un de ses plus illustres représentants : M. le professeur Roux a succombé, le 23 mars, aux suites d'une hémorrhagie cérébrale qui l'avait frappé il y a quelques semaines. Nous chercherons à esquisser, dans un prochain numéro, les principaux traits de cette vie si noblement remplie.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de percussion et d'auscultation, par le professeur Skoda; traduit de l'allemand, avec des notes et des remarques critiques, par le Dr Aran, médecin des hôpitaux, professeur agrégé de la Faculté de médecine; Paris, 1854; in-12, xii-420 pages. Chez Labé.

Si l'école de Vienne jouit en Allemagne d'une véritable réputation, elle le doit surtout aux professeurs Skoda et Rokitansky. Bien que le personnel compte d'autres hommes éminents, ceux-ci sont loin d'avoir exercé une égale influence sur la direction des esprits. Skoda et Rokitansky, voués à des spécialités très-différentes, ont suivi une méthode commune; doués de qualités analogues, ils se rapprochaient encore presque par les mêmes défauts. Ce n'est ni par la hardiesse de l'invention ni par l'esprit de découverte qu'ils brillent; tous les deux doivent, au contraire, leur renommée à la sobriété de leurs appréciations, et à une tendance critique qui conduit plutôt à la rectitude de jugement qu'à l'originalité. Le *Traité d'anatomie pathologique* de Rokitansky n'a rien de ces aspirations nébuleuses dont on continue, par habitude, à accuser les Allemands; c'est le livre le plus positif, le plus didactique. Renfermé dans la pure description des phénomènes, empruntant tout aux faits, peu à ses devanciers, c'est une œuvre toute d'expérience personnelle, dont l'auteur ne croit qu'à ce qu'il a vu. En anatomie pathologique, le livre de Rokitansky est le pendant de ce qu'est en séméiologie le *Traité d'auscultation et de percussion* de Skoda. Seulement l'anatomie pathologique est aujourd'hui à une période d'élaboration dont il est impossible de deviner l'issue; le professeur de Vienne lui-même a quitté le scalpel pour le microscope, l'amphithéâtre pour le laboratoire, et il se pourrait bien que, dans une nouvelle édition, le travail de toute sa vie subît une complète métamorphose.

Il n'en est pas de même dans la branche de la science que cultive Skoda, et c'est une heureuse idée d'avoir rendu accessible à des lecteurs français un ouvrage si vanté en Allemagne. Personne ne pouvait mieux que le Dr Aran mener à bien la tâche fort ingrate d'une semblable traduction; il fallait être aussi versé que le traducteur dans l'intime notion des signes stéthoscopiques pour ne pas être arrêté, à chaque pas, par la nomenclature toute personnelle imaginée par l'auteur, sans équivalents dans notre langue, et tellement faite qu'il est impossible de donner une définition exacte de chaque terme. La traduction du Dr Aran nous a paru, dans son ensemble, avoir plutôt ajouté qu'ôté de la clarté à l'œuvre originale, d'une intelligence déjà difficile pour les Allemands qui n'ont pas assisté aux leçons du savant professeur. Les notes qui suivent chaque chapitre sont un résumé très-précis et souvent un examen critique des opinions de l'auteur; nous n'avons qu'un regret, c'est que notre collègue n'ait pas cru devoir leur donner plus de développements.

La percussion et l'auscultation sont aujourd'hui deux modes d'exploration si usités, qu'il paraît presque impossible de modifier les principes universellement admis et vérifiés par l'expérience de chaque jour. La liaison entre l'altération anatomique ou fonctionnelle et son signe perçu par l'oreille semble si bien connue qu'il suffit d'énoncer l'une pour qu'on affirme l'existence de l'autre. Quand les notions médicales sont ainsi devenues des formules invariables, que la tradition transmet sans y rien changer, on cesse bientôt de les contrôler; on se sert des règles admises, on ne les discute plus. Le mérite de Skoda, c'est justement d'avoir résisté à une pente où on se laisse entraîner si aisément. Placé à la tête d'un service de clinique qui jouit du privilége de contenir des malades choisis, au gré du professeur, dans un des plus vastes hôpitaux du monde, Skoda n'a voulu adopter aucune des théories qu'il ne l'eût jugée par des expériences comparatives, ou tenir pour valable aucun phénomène qu'il ne l'eût constaté. Son livre se ressent du procédé, on y trouve plus de critique que de nouveauté. Quelques points de doctrine qui semblaient à l'abri du doute sont fortement ébranlés, mais les explications nouvelles proposées à la place de celles qui n'ont pas résisté à l'examen ne sont pas toutes également satisfaisantes; on sent dans ce livre curieux que l'auteur est plus apte à la description qu'à l'invention, quoiqu'il fasse sans cesse effort pour rompre quelque part l'édifice si solidement assis, du premier coup, par l'intelligence de Laennec. Quand son observation scrupuleusement attentive ne trouve rien à modifier au fond, il change les divisions, remplace les modes de classement, et conteste la nomenclature. Cette tendance à innover presque à tout prix est moins sensible en ce qui touche les signes fournis par l'examen physique de la circulation; elle est évidente dans la première partie du livre, consacrée à l'auscultation des organes respiratoires. Loin d'en faire à l'auteur un reproche, nous croyons que c'est là la grande, l'utile originalité du livre de Skoda. Si respectable que soit une tradition, il est contre la loi du progrès scientifique qu'elle reste à l'état d'arche sainte. Or on ne trouverait dans aucune littérature médicale contemporaine un traité où l'esprit de critique sérieuse et de scepticisme chercheur fût porté à un égal degré. Après une si scrupuleuse révision, ce qui reste est inattaquable, et on peut dire que les principes sur lesquels repose l'auscultation ont été soumis à une épreuve décisive.

La plupart des idées propres au professeur de Vienne ont été déjà, dans notre journal, l'objet de discussions partielles; sa théorie des bruits consonnants, une des plus ingénieuses, celle du son tympanique, etc., ont été isolément exposées et appréciées. Une analyse ne donnerait pas même un aperçu de cette science de détails; le livre de Skoda est de ceux qu'il est impossible d'abréger, qu'il ne suffit même pas de lire, mais qu'il faut méditer. Il est écrit avec une sorte de sécheresse, qui s'explique par la position de l'auteur, habitué à développer dans son enseignement oral ce qu'il énonce en substance dans son traité. Par ces motifs, il convient moins aux élèves encore inexpérimentés qu'à ceux qui

sont au courant des données classiques de l'auscultation et de la percussion ; pour ces derniers, il ouvre un nouveau champ d'études, et il marque les *desiderata* qu'on inclinerait trop aisément à regarder comme déjà comblés. C. L.

On the impregnation of the ovum in the amphibia and the direct agency of the spermatozoon. (*De l'imprégnation de l'œuf dans les amphibies, et de l'action directe des spermatozoïdes*), par G. NEWPORT ; Londres, 1853.

Peu de questions physiologiques ont autant fixé l'attention que celle du mode d'action du sperme sur les œufs. Il a été mis hors de doute que le spermatozoïde est l'agent essentiel de la fécondation ; restait à savoir comment il intervenait. Cet élément anatomique, à caractères aussi déterminés qu'un épithélium vibratile, pénètre-t-il dans l'œuf avec l'intégrité de sa forme, ce qui suppose une ouverture de passage dans la membrane vitelline, ou pénètre-t-il dissous, après la destruction de son état morphique, par simple endosmose, avec intégrité de cette enveloppe de l'œuf?

Nous mentionnerons à peine une vieille théorie qui n'admettait que le simple contact extérieur des éléments. La théorie de la déformation et de la dissolution du spermatozoïde a pour créateur et propagateur M. Coste. Il a constaté et le fait de la dissolution du spermatozoïde, et le fait de l'intégrité de la membrane vitelline ; cependant il fait une restriction. Une fois, un ovule, comprimé sur le champ du microscope, parut renfermer des spermatozoïdes. Sous l'influence de compressions augmentées ou diminuées, le contenu de l'ovule, en passant tour à tour de l'extérieur à l'intérieur et de l'intérieur à l'extérieur, entraînait des spermatozoïdes. Ces corpuscules se sont-ils introduits dans la cavité de la membrane vitelline après la rupture de cette membrane, ou y auraient-ils pénétré avant qu'elle ne fût rompue? Question que se pose M. Coste, et pour la solution de laquelle il promet de nouvelles expériences (explic. pl. II, lapin, fig. 12). Récemment la question a été reprise par un auteur allemand, Keber, dont ce journal a analysé le travail, et par un savant anglais, Newport, dont nous examinerons les recherches avec l'attention qu'elles méritent. Le résultat de leur double investigation donne une haute valeur à cette dernière observation de M. Coste. La pénétration du spermatozoïde tout intact dans l'œuf leur paraît un fait acquis ; mais, tandis que le premier a vu l'œuf muni d'une ouverture temporaire pour le passage de l'animalcule, le second déclare n'avoir jamais pu voir rien de semblable.

M. Newport décrit dans 14 chapitres un grand nombre d'expériences faites en vue d'étudier les propriétés vitales des spermatozoïdes et des œufs, d'abord isolément, puis dans leur action réciproque. Peut-être la méthode suivie par l'auteur enlève-t-elle à ces recherches en précision ce qu'elles gagnent en curiosité. Du sperme de grenouille mêlé à de l'eau à 50° Farenh., pendant quatre heures, avait perdu toute action

fécondante; MM. Prévost et Dumas ont retrouvé, sur la *rana esculenta*, la propriété fécondante du sperme, après vingt-quatre heures de séjour dans une température de 71° Farenh. (18° c.). Il est vrai que le sperme était resté dans le testicule. Spallanzani, de son côté, avait vu que le *crapaud d'Italie* mourait au bout de quatre heures de séjour dans une température de 73° Farenh., que son sperme perdait ses propriétés fécondantes dans le testicule à 70°, et enfin qu'à 40° Farenh., il les y avait conservées pendant vingt-quatre heures.

L'auteur explique le fait de MM. Prévost et Dumas, par cette circonstance que plus les animaux fraient à une température élevée, plus leurs spermatozoïdes la supportent (cela est assez évident). Or la grenouille est un exemple de ce genre. Du reste, il y aurait une vitalité *apparente* et une *réelle*. Wagner et Leukardt ont démontré que la vitalité est en rapport avec le développement des spermatozoïdes ; ce qui signifie, en d'autres termes, que le sperme, lorsqu'il renferme des éléments presque tous développés, se détruit très-vite ; que si au contraire il renferme beaucoup de cellules spermatiques incomplétement développées, celles-ci, subissant une évolution ultérieure, même en dehors de l'être vivant, donnent au sperme une propriété fécondante nouvelle, mais ne la conservent pas dans le vrai sens du mot. L'auteur pense d'ailleurs que les spermatozoïdes ne se développent au complet que dans les vésicules séminales et les conduits déférents.

Relativement à la vitalité des œufs, nous y trouvons une doctrine toute semblable. L'œuf n'abandonne l'ovaire qu'après la formation de la vésicule germinative; puis il gagne l'oviducte, s'y revêt d'un albumen, et alors seulement il devient apte à l'imprégnation spermatique.

La maturité des œufs ne se réalise que dans la matrice de ces amphibies. Lorsque les spermatozoïdes déposés par le mâle ne sont pas mûrs, la femelle garde dans la matrice l'œuf et la semence, jusqu'à la maturité de celle-ci, afin que la fécondation devienne possible. Tout cela est nouveau. En prenant 86 œufs extraits d'une grenouille une heure après la mort, et les mettant en contact avec du fluide mâle, extrait d'un testicule une heure avant de s'en servir, il obtint, le septième jour, 52 embryons, dont quelques-uns sont éclos : 68 œufs pris six heures trois quarts après la mort sur une grenouille, mis en contact avec du sperme étendu d'eau, ne donnèrent pas un seul embryon.

Les expériences sont très-nombreuses, mais peu concluantes, parce que l'auteur n'a pas su isoler les circonstances : il en changeait toujours plusieurs à la fois; de plus, il laisse dans l'ombre toutes les questions vraiment utiles.

Pour étudier la quantité de sperme nécessaire à une fécondation, les points de l'œuf qui seraient plus spécialement aptes à subir l'action fécondante, l'auteur place les œufs sur un verre de montre et saisit le sperme avec la pointe d'une aiguille. Quant au nombre de spermatozoïdes nécessaires, il n'en est rien ; quant aux points surtout aptes à subir l'influence fécondante, il signale le point correspondant au centre obscur, celui qu'occupe la vésicule germinative.

Nous arrivons au point principal. L'auteur signale, dans tout le cours de son mémoire, l'impossibilité radicale de jamais voir pénétrer un spermatozoïde dans l'œuf. Ils sont engagés, collés dans son albumen, adhérents à l'enveloppe de l'œuf; quelquefois ils *semblent* y pénétrer : la tête est dirigée horizontalement vers l'œuf; quelquefois elle a disparu dans la profondeur, comme si elle y avait pénétré plus ou moins avant; mais, en regardant l'œuf, on n'y en aperçoit pas de trace. D'ailleurs la membrane d'enveloppe est complétement intacte : nulle part de fissure ni d'ouverture. L'auteur tient ce langage cinquante pages durant; puis soudain, dans une note, il déclare avoir découvert enfin le spermatozoïde dans l'œuf, et par transparence et après sa rupture; néanmoins jamais il n'a pu voir par où il pénétrait.

Ainsi pénétration apparente d'abord, mais pas de spermatozoïde dans l'œuf; puis spermatozoïde dans l'œuf, mais pas d'ouverture pour son passage. Une fois pénétré, le spermatozoïde se dissout aussitôt. La rapidité des phénomènes, à ce qu'il prétend, l'a empêché de reconnaître cette pénétration. D'autre part, il les voyait tout doucement s'engager dans la membrane, *en piquant une tête* (qu'on nous passe l'expression). Cela est éminemment contradictoire, car jamais il n'a vu, dans la cavité de l'œuf, les spermatozoïdes en voie de pénétration même très-avancée; il les y trouvait comme par enchantement.

Or Keber n'est pas plus édifiant sur certains points importants. D'après lui, les enveloppes de l'*unio*, de l'*anodonte*, s'entr'ouvrent par un processus, vrai micropyle, qui avale comme par déglutition un spermatozoïde qui n'a plus de queue le plus souvent; puis, l'œuf introduit dans le canal, celui-ci se rétracte, s'oblitère. Le spermatozoïde se loge dans l'œuf, se replie en haricot, puis en globule, y reste de quatre à six semaines, et se divise en granules; le fait se passe de même, dit-il, sur le lapin. Chacun saisira combien ces deux auteurs sont en contradiction sur tous les points.

Cependant la pénétration des spermatozoïdes dans les œufs, naguère signalée par Barry, si vivement repoussée par Bischoff, est un fait qui a quelque cours dans la science depuis très-longtemps déjà. Gautier Hartsœker (1694), Plantade (1699), considéraient ce spermatozoïde comme la miniature du futur animal en lequel il se transformait.

Andry décrit leur pénétration dans les œufs, puis la manière dont ils ferment, avec leur queue, la porte par laquelle ils ont pénétré. Vallisnieri raconte même que ces individus se livrent une guerre acharnée pour pénétrer dans l'œuf, et qu'en se brisant les membres réciproquement, ils donnent naissance aux monstres. Leuwenhoek admettait que les spermatozoaires se transformaient en êtres humains dans la matrice, qu'ils se mariaient et se reproduisaient ensuite. MM. Prévost et Dumas, M. Lallemand, et peut-être d'autres contemporains, pensent que le spermatozoïde pénètre de toute pièce dans l'œuf pour former l'axe cérébro-spinal.

Keber, au moment où il publiait son travail, reçut une note de J. Müller, qui décrit un vrai canal dans les œufs d'holothurie; il ne

parle pas des spermatozoïdes. Wittich et Carus décrivent une espèce de bile creux sur les œufs d'araignée.

M. Coste nous fait espérer des recherches nouvelles et complètes, nous ne doutons pas toucher de très-près à la solution de ce beau problème.

Des granulations méningiennes; in-4° de 67 pag. et 2 planches, thèse par le Dr J.-J.-A.-Ernest Faivre.

Bien différente de ces thèses qui sont des compilations faites sans discernement, la dissertation inaugurale dont nous allons donner une courte analyse est un travail sérieux et original, entrepris pour élucider une question d'anatomie encore controversée, pour arriver à connaître la structure de ces petits corps placés sur les bords de la grande scissure du cerveau et généralement connus sous le nom de *glandes de Pacchioni.*

M. Faivre commence par montrer les défauts de cette dénomination, car elle fait supposer que les productions méningiennes sont des glandes, ce qui est inexact, et elle en attribue la découverte à Pacchioni, tandis que cet anatomiste n'a fait que les décrire au commencement du 18e siècle après Willis, Duncan, Slevogt, Mylius Guillaume, etc. Il propose en conséquence le nom de *granulations méningiennes*, ou *corpuscules méningiens,* qui est beaucoup plus logique.

Après un résumé des connaissances anatomiques actuelles sur les diverses parties de l'encéphale où les granulations méningiennes se développent, et sur la composition du liquide céphalo-rachidien, l'auteur fait voir que la complication apparente de cette petite région où le scalpel démontre les feuillets externe et interne de la dure-mère, le feuillet pariétal et viscéral de l'arachnoïde, le tissu cellulaire sous-arachnoïdien et la pie-mère, que cette complication, disons-nous, s'efface devant les considérations de structure et de développement. Toutes ces parties ne sont, en effet, qu'une modification d'un même élément anatomique, la fibre du tissu cellulaire, qui, en se feutrant et en se tassant de diverses manières, forme des lames ou des mailles lâches. Nous aimons à constater la distinction importante reconnue par M. Faivre entre l'élément anatomique et le tissu, distinction encore mal faite, sinon ignorée par beaucoup de personnes, et qui donne lieu, pour l'anatomie pathologique des tumeurs, en particulier, à d'interminables controverses.

Dans un premier chapitre, destiné à l'anatomie des granulations méningiennes, l'auteur étudie ces productions sur l'homme, en commençant par les caractères d'ordre physique; forme, état, consistance; couleur, nombre, durée, c'est-à-dire le temps qu'elles résisteut à la décomposition après la mort du sujet; situation et rapports. Il passe ensuite aux caractères d'ordre chimique et à leur structure. Il indique le développement, en appréciant l'influence de l'âge, du sexe et des maladies.

Voici le résumé des passages qui nous ont frappé dans ce chapitre.

Les granulations méningiennes (glandes de Pacchioni) sont des con-

crétions de carbonate, de phosphate de chaux, et d'une minime quantité de silice, déposées dans les mailles du tissu cellulaire du feuillet viscéral de l'arachnoïde. Elles tendent à voyager de dedans en dehors, pénétrant à travers les mailles distendues et fibreuses de la dure-mère, laissant parfois sur la table interne des os du crâne des empreintes dues à une lente pression. Les granulations méningiennes pénètrent dans le sinus longitudinal supérieur en se coiffant d'une portion d'arachnoïde pariétale refoulée. Les granulations méningiennes sont des produits physiologiques, et il existe un rapport évident entre la production de ces corpuscules et la quantité du liquide céphalo-rachidien. L'histoire des granulations méningiennes est intimement liée à celle de toutes les concrétions encéphaliques, concrétions des plexus choroïdes, de la glande pinéale, de l'infundibulum, etc.

Arrivant ensuite à l'étude des granulations méningiennes chez les animaux, M. Faivre annonce que dans la très-grande majorité des cas, elles n'occupent plus leur siége habituel, mais qu'elles sont extrêmement abondantes dans les plexus choroïdes, du moins chez le cheval, le bœuf, le lapin et le mouton.

Dans le chapitre destiné à la physiologie, aux usages de ces productions singulières, M. Faivre rappelle combien les anatomistes ont dû se laisser conduire à des erreurs capitales en voulant se rendre compte de l'usage des parties du corps, sans en avoir bien examiné les dispositions intimes. Il rappelle les opinions bizarres et l'extrême embarras des auteurs qui, depuis Willis, ont regardé les corpuscules méningiens comme destinés à séparer du sang les *esprits* destinés aux veines, comme des valvules veineuses, des glandes lymphatiques, ou des productions pathologiques causant la migraine, etc. etc., enfin des concrétions séniles.

La structure des granulations méningiennes ayant été bien reconnue par l'auteur, il croit que ces concrétions de phosphate et de carbonate de chaux enkystées dans les mailles du tissu cellulaire se rattachent aux produits d'excrétion, de dépôt, d'élimination causés par l'âge, et il pense que le sang et le liquide céphalo-rachidien se débarrassent en formant les corpuscules méningiens d'un partie des substances inorganiques qu'ils renferment et qui tendent incessamment à voyager de l'intérieur à l'extérieur des méninges.

Un historique très-complet et très-impartial termine cette thèse, qui sera consultée avec fruit. Nous engageons vivement son auteur à poursuivre les recherches sur la structure et les concrétions des membranes de l'encéphale, et de ces singuliers appendices qui constituent la tige pituitaire, le corps pituitaire et la glande pinéale. Les résultats que ces études peuvent fournir éclaireront l'histoire de la production et de l'absorption du liquide encéphalique, et divers points litigieux relatifs à la nutrition et à la pathologie du cerveau.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Mai 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DE LA TOUX HYSTÉRIQUE;

Par le Dr **Ch. LASÈGUE**, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris, médecin des hôpitaux (1).

Il est d'usage, chaque fois qu'on parle de l'hystérie, de proclamer, en commençant, l'insaisissable multiplicité des phénomènes par lesquels se manifeste la maladie, l'imprévu des symptômes, la bizarrerie des accidents, qui déjouent toutes les prévisions. Il faut pourtant qu'il y ait dans l'hystérie un certain nombre de points fixes; car peut-être n'est-il pas d'affection nerveuse dont les descriptions soient plus complètes, plus exactes, plus concordantes. L'ensemble des modifications que l'hystérie entraîne dans le caractère, les ébranlements qu'elle imprime à la santé, sont bien connus, et s'il est sage au médecin de se tenir sur ses gardes, les chances d'erreur ne sont pas de celles qui échappent absolument à sa prévision.

Cela est vrai de la constitution hystérique, en général assez uni-

(1) Lu à la Société médicale des hôpitaux.

forme; cela l'est encore plus quand, laissant de côté l'ensemble, on étudie isolément chacune des expressions symptomatiques.

L'*hystérie se manifeste* ou par un ensemble de dispositions physiques et morales toutes particulières, que quelques auteurs ont appelé du nom d'*hystéricisme*,

Ou par des *crises* convulsives bien définies,

Ou par des symptômes encore plus définis et plus restreints, qu'on a désignés assez heureusement sous la dénomination d'*hystérie locale*.

Parmi ces derniers, il faut ranger le clou hystérique, le hoquet, les coliques, les arthralgies si soigneusement observées par Brodie, les névralgies, en un mot, les divers accidents locaux qu'il est inutile d'énumérer, et enfin la *toux hystérique*. Celle-ci est, de tous les symptômes locaux, sinon le moins connu, du moins le plus rarement signalé; c'est à peine s'il en est fait mention dans les traités modernes sur la maladie, tout au plus figure-t-elle parmi les phénomènes secondaires qui se succèdent dans l'évolution de l'attaque, et c'est beaucoup si l'on ajoute, après l'avoir confondue dans cette énumération, que la toux peut quelquefois survenir indépendamment des accès.

Ceux qui ont insisté davantage sur la toux hystérique seraient disposés à la confondre avec la toux convulsive; ils la représentent comme accompagnée d'un spasme violent, d'angoisse, de suffocation, et reproduisent ainsi la description imaginaire d'une sorte de quinte de coqueluche applicable aux hystériques.

Sydenham, dans son admirable dissertation épistolaire adressée à Guillaume Cole, avait cependant assigné à cette toux son véritable caractère lorsqu'il dit : *Hysteria nonnunquam pulmones obsidet unde æger creberrime tussit et fere sine intermissione, nihil prorsus expectorans et quantum libet hæc tussis species non ita valido nisu thoracem concutiat atque illa quæ convulsiva dicitur, explosiones tamen longe frequentiores sunt; hæc autem tussis hystericæ species oppido rara est; fæminas pituita scatentes præ cæteris exagitat.*

Sauvages, qu'on a l'habitude de citer à cette occasion plus volontiers que Sydenham, n'est pourtant rien moins qu'explicite; il ne donne pas même une définition, et renvoie, en trois lignes, au médecin anglais.

La courte description de la toux hystérique que je donne ici n'est, à proprement parler, que la paraphrase et le commentaire de la description si vraie, mais si brève, de Sydenham. Il m'a semblé intéressant de réunir les faits disséminés et fort rares déjà publiés dans la science, en y joignant le peu que m'a fourni ma propre expérience. Les phénomènes hystériques, ainsi limités à un appareil ou à une fonction, méritent de fixer l'attention et parce qu'ils jettent un certain jour sur des symptômes plus complexes et parce que la fixité de leurs caractères est en contradiction avec l'idée très-exagérée qu'on est enclin à se faire de la mobilité de l'hystérie.

La toux hystérique diffère essentiellement des formes convulsives de la toux, si fréquemment observées chez les jeunes enfants; elle ne s'accompagne pas de spasmes violents, et n'entraîne pas par conséquent les congestions, les menaces d'asphyxie, et les divers accidents consécutifs qui succèdent aux convulsions thoraciques.

Pendant l'accès, les secousses de toux se répètent avec une telle fréquence, qu'on pourrait, à la rigueur, considérer la toux comme continue. Si la toux se suspend, c'est sous des influences variées, mais sans action possible sur la toux qui reconnaîtrait pour cause une affection de poitrine.

Lorsque la toux procède par accès, les intervalles de repos reviennent avec une remarquable régularité, soit qu'ils aient lieu à la même heure, soit qu'ils dépendent de la position de la malade, ou d'une circonstance extérieure toujours la même et toujours agissant de la même manière.

Quel que soit son degré de continuité, la toux cesse absolument pendant le sommeil, et se rapproche par conséquent, à ce point de vue, des convulsions choréiques. La suppression durant le sommeil est assez constante pour avoir une grande signification diagnostique.

Les efforts de toux affectent un certain rhythme monotone, ils répondent à l'expiration, et sont ou non précédés par un court chatouillement laryngé; ou la malade tousse à chaque expiration qui succède au mouvement inspirateur, ou elle fait entendre deux, trois, quatre expirations toussantes, avant de pouvoir reprendre sa respiration. Le rhythme, une fois donné, se continue presque invariablement. Il n'y a pas d'expectoration, tout au plus quelques crachats

muqueux surviennent-ils accidentellement. Il n'y a pas de dyspnée dans l'intervalle; la respiration est un peu moins profonde que d'habitude, les grandes inspirations sont évitées, parce qu'elles rendent la toux plus incommode. L'examen physique de la poitrine ne révèle aucun signe; peut-être, sous l'influence de la diminution de l'effort respiratoire, constate-t-on que le murmure vésiculaire, moins intense, devient par places à peine distinct, pour reparaître bientôt aussi net dans les mêmes points.

La toux hystérique peut être simple ou compliquée : à l'état de simplicité, elle ressemble assez bien à la toux que provoque l'inspiration de certains gaz, le chlore, par exemple; elle est sèche, sonore, se continue indéfiniment, sans être modifiée dans son timbre, à quelque époque de la maladie qu'on la constate; à l'état complexe, elle s'accompagne essentiellement d'enrouement, d'aphonie, de vomissements. Dans quelques cas, la toux prend, dès le début, un timbre particulier; elle ressemble au cri d'un oiseau, elle est stridente, rude, rauque, bizarre. Cette forme est très-exceptionnelle; en tous cas, il faut se garder de confondre ces toux d'une sonorité spéciale avec les troubles vocaux signalés chez les hystériques, qu'on a comparés à des aboiements, à des miaulements, etc., qui n'ont rien de commun avec de la toux (1).

La toux hystérique non-seulement reste identique à elle-même pendant tout son cours, mais elle n'a pas de tendance à se transformer en d'autres formes d'hystérie; il n'existe que peu d'exemples d'une semblable métamorphose, j'en rapporterai un plus loin.

C'est une affection chronique, remarquable par sa ténacité, se prolongeant pendant des mois, sinon pendant des années, sans rémission ni intermission, sans être influencée par la menstruation, par les phénomènes physiologiques ou pathologiques qui peuvent avoir lieu durant son cours. Un seul fait que je citerai donnerait à croire qu'elle est susceptible d'affecter une forme aiguë, encore le cas est-il au moins discutable

Elle n'est modifiée par aucun médicament connu, à quelque ordre de médications qu'il appartienne. On verra, en parcourant les observations, que tout ce qui a été essayé l'a été sans le moindre

(1) Voyez Itard, *Arch. gén. de méd.*, 1825.

profit. Les grandes perturbations sont aussi impuissantes que les petits modificateurs, les antispasmodiques fatiguent sans soulager. L'affection est d'une si longue durée et d'une fixité si monotone, qu'il n'est pas de malade à laquelle le temps n'ait permis de subir toutes les ressources présumées de la thérapeutique la plus inventive. Une seule fois, les efforts ont paru suivis de succès ; je rapporterai en détail cette observation sans analogues. En dehors de ce fait unique, un seul moyen a réussi, c'est le changement de lieu ! Sous ce rapport, la toux hystérique se rapproche de la coqueluche, qui est si souvent modifiée par les voyages, comme elle se rapprochait de la chorée par la suspension durant le sommeil.

La toux hystérique guérit subitement, sans que rien ait fait prévoir cette heureuse et soudaine terminaison, ou elle diminue insensiblement et finit par disparaître à la longue. De quelque manière que se soit opérée la guérison, elle est sujette à des récidives et reparaît, le plus ordinairement sans cause appréciable, à de plus ou moins longs intervalles.

Elle affecte exclusivement les femmes ; on ne l'a jamais observée passé l'âge de 25 ans.

Elle ne semble pas, malgré la remarque de Sydenham, plus propre à une catégorie d'hystériques qu'à une autre. S'il arrive souvent qu'un simple rhume en soit l'origine, les individus qui en sont affectés n'y étaient pas prédestinés par une disposition exceptionnelle aux catarrhes bronchiques ou à d'autres affections pulmonaires.

Les jeunes malades ont eu antérieurement des attaques d'hystérie ou en sont restées exemptes ; en tout cas, l'ensemble de leur santé présente les caractères de la constitution hystérique.

De même que la toux hystérique ne se transforme pas *habituellement* en une autre forme d'hystérie, de même elle n'est pas le début insidieux de maladies organiques de la poitrine. On trouve dans la science une ou deux thèses dont les auteurs ont essayé d'établir une relation entre l'hystérie et la phthisie. Les prodromes de la tuberculisation sont, il est vrai, annoncés quelquefois par des troubles étranges de la santé, qu'à la rigueur on classerait parmi les désordres hystériques ; mais, en admettant l'exactitude de cette analogie, il est remarquable que la toux ne figure pas parmi ces antécédents hystériformes.

Malgré sa persistance, la toux hystérique n'a, en général, qu'un

assez faible retentissement dans l'économie. L'appétit est presque toujours diminué, les fonctions digestives perdent de leur activité ; les malades maigrissent ou au moins pâlissent, elles sont incapables de supporter la fatigue et se plaignent de quelques douleurs plutôt gênantes que vives dans les parois de la poitrine. A quelque degré que soit porté le malaise général, il n'est jamais de nature à entraîner une terminaison fatale.

Les observations, dont les principaux traits sont résumés dans le tableau que je viens de tracer, n'ont pas encore, que je sache, été l'objet d'une comparaison scientifique ; il suffit de les rapprocher les unes des autres pour être frappé de leur uniformité. Je me contenterai donc de rapporter sommairement les faits d'ailleurs peu nombreux, en m'abstenant de longues épicrises et de commentaires inutiles.

Observation Ire. — *Toux hystérique sans complication.* — Mlle D., âgée de seize ans et demi ; très-bonne santé habituelle, constitution en apparence robuste; ses parents sont jeunes et jouissent aussi d'une santé parfaite. Les règles sont apparues pour la première fois, il y a deux ans environ, sans provoquer d'accidents, ni locaux ni généraux ; seulement depuis lors, le caractère s'est sensiblement modifié. Mlle D. est plus impatiente, plus capricieuse; elle est, dit sa famille, devenue nerveuse; la menstruation à peu près régulière. Une seule fois, sous l'influence d'une vive contrariété, elle a eu une légère attaque de nerfs, caractérisée par quelques spasmes, de la suffocation et des pleurs. Dans le courant de 1852, elle fut atteinte d'une affection de poitrine sur laquelle j'aurai à revenir.

Au mois d'octobre 1853, elle s'enrhume à la suite d'un refroidissement, le rhume dure quelques jours; la toux, d'abord assez fréquente, mais sans aucun caractère spécial, diminue sous l'influence de soins hygiéniques et de tisanes émollientes et finit par disparaître complétement. La demoiselle retourne à la pension. A peine y est-elle depuis huit jours, qu'une toux se déclare. La maîtresse de pension s'inquiète de sa fréquence et de sa persistance; elle communique ses craintes aux parents, qui rappellent l'enfant et réclament mes soins.

Mlle D. était alors, 17 octobre, dans l'état suivant : la toux commence dès qu'elle se réveille et continue sans notables interruptions jusqu'au moment où elle s'endort; le rhythme est surtout ternaire. Elle fait trois expirations accompagnées de toux, pour une inspiration, puis deux ou trois respirations sans toux se succèdent, constituant un repos après lequel la toux reprend avec le même rhythme. La toux d'ailleurs est sèche; pas de fièvre, pas de palpitations de cœur; un peu d'accélération de la

respiration, pas d'anxiété; appétit médiocre, digestion régulière; impatiences fréquentes.

Elle insiste pour retourner à la pension, continuer des études interrompues à regret; mais, après deux jours d'essai, il est reconnu qu'elle ne saurait assister davantage aux exercices, qu'elle trouble par sa toux incessante.

Ramenée à la maison paternelle, elle est soumise, je dois l'avouer, aux médications les plus propres en apparence à calmer son état. Elle supporte la belladone à dose croissante, sans en ressentir d'autre effet qu'une sécheresse intolérable de la gorge; les antispasmodiques, les purgatifs, les ferrugineux, n'ont pas plus d'avantages : sous leur influence, l'appétit diminue sensiblement, mais la toux ne diminue pas.

L'époque menstruelle est venue; mais les règles se font attendre. Il en résulte quelques douleurs de ventre, un peu de ballonnement, des maux de reins, le tout à un degré très-supportable. Une médication emménagogue est employée avec succès. Pendant tout ce temps, la toux reste invariable, à la grande inquiétude de la famille, qui redoute l'incubation d'une phthisie pulmonaire.

Cependant la toux semble s'éloigner vers le milieu de novembre, il se passe quelquefois un quart d'heure de repos complet; on croit observer que certaines influences morales, et en particulier la contention d'esprit, rapprochent les petits accès. L'amélioration pendant deux jours est croissante, lorsqu'un événement intime détermine une attaque d'hystérie franche, durant près d'une heure, avec mouvements convulsifs, sanglots, suffocation, cris étouffés, agitation, larmes.

A partir de ce moment, la toux redevient incessante. Les choses ont duré ainsi, sans qu'aucune complication sérieuse ou significative vînt s'y ajouter pendant la dernière moitié de novembre et les trois premières semaines de décembre. La malade était fatiguée, mais sans fièvre et capable de vaquer à presque toutes ses occupations habituelles; le sommeil de la nuit non interrompu réparait la fatigue de la journée. Si par hasard une circonstance la réveillait dans la nuit, la toux reprenait aussitôt et continuait pendant l'espace de temps qu'elle restait éveillée.

Malgré les instances de la famille que mes affirmations les plus rassurantes ne pouvaient tranquilliser, convaincu de l'inefficacité des traitements par les tentatives inutiles que j'avais faites, je conseillai de s'abstenir de tout médicament, de recourir, malgré le peu d'appétit, à une alimentation fortifiante, de faire faire à la malade de longues promenades, de lui procurer le plus de distractions possibles, de ne manifester devant elle aucune émotion à l'endroit de sa santé, et d'abandonner sa guérison au temps. J'avais déjà insisté sur l'opportunité d'un voyage, mais le déplacement était impossible à cette époque de l'année par des nécessités de position invincibles.

Cependant, à partir des derniers jours de décembre, la toux laissa quelque repos, les petits accès s'éloignèrent lentement, mais graduelle-

ment. Aujourd'hui, 20 janvier, bien que M[lle] D... soit restée à Paris, elle est à peine sujette à quelques petites quintes toujours régulièrement rhythmées; il est plus que probable que le voyage qu'elle va entreprendre complétera la guérison.

Pendant le long espace de temps que M[lle] D... fut soumise à mon observation, l'auscultation fut pratiquée soigneusement presque tous les jours. La respiration était peu profonde, sans mélange d'aucun râle; seulement il arrivait que tantôt dans un point, tantôt dans un autre, le murmure respiratoire était à peine distinct, malgré la sonorité intacte, et sans le moindre retentissement de la toux ou de la voix.

En reprenant les antécédents dans une enquête attentive, j'appris de la famille que, l'année précédente, elle avait été, au dire du médecin qui la soignait alors, atteinte de pleurésie, qu'elle n'avait jamais eu ni fièvre ni dyspnée; qu'une médication révulsive assez énergique avait été continuée pendant près de deux mois sans résultats apparents; que la toux était alors beaucoup moins fréquente, mais également sèche, saccadée; qu'enfin la famille inquiète avait demandé une consultation; que le médecin appelé, un des praticiens les plus célèbres et les plus compétents, avait déclaré la pleurésie radicalement guérie, avait suspendu tout traitement, ordonné un régime immédiatement reconfortant, substitué à la diète sévère; qu'au bout d'un mois environ, tout avait cédé. Je n'oserais me prononcer sur cette affection dont je n'ai pas été témoin, mais j'ai peine à me défendre d'un doute quant à l'authenticité de cette pleurésie si bénigne et accompagnée d'une toux si rebelle.

Cette observation est intéressante par sa simplicité : on y voit la toux survenant peu de temps après une bronchite, conservant sa fixité, se suspendant absolument pendant le sommeil, résistant à toute autre influence, guérissant spontanément alors que j'avais renoncé à tout traitement, mais alors que la maladie avait duré près de trois mois; les symptômes hystériques concomitants ont été assez marqués. Je dois ajouter que M[lle] D... présente à un haut degré tous les attributs du caractère hystérique.

Obs. II. — Elliotson raconte, dans ses leçons sur les maladies de poitrine (1833), avoir donné des soins à une jeune fille de 18 ans qui toussait à chaque respiration. Elle inspirait très-lentement, retenait un certain temps l'air contenu dans sa poitrine, et toussait à chaque expiration, le jour comme la nuit. Pendant le sommeil, la toux était complétement suspendue. L'auscultation et la percussion ne révélaient pas la moindre anomalie. Cette affection dura quatre mois, et entraîna, au bout d'un certain temps, de fréquentes insomnies. La santé générale n'était pas autrement troublée. C'était, dit Elliotson, la chose la plus extraordinaire que j'eusse jamais vue. Il a soin d'ajouter que cette toux petite et sèche

différait absolument des quintes convulsives, et, sans entrer dans plus de détails, il la distingue sous le titre de toux nerveuse.

J'ai dit que la toux hystérique n'existait pas toujours aussi complétement dégagée de tous phénomènes accessoires; les complications les plus fréquentes sont l'aphonie, le hoquet ou le vomissement. Lors même qu'elle est ainsi compliquée, la toux n'en garde pas moins ses autres caractères et n'en conserve pas moins sa ténacité.

Obs. III. — Davies rapporte, dans ses observations sur les maladies thoraciques (1834) (1), l'histoire d'une jeune fille, âgée de 20 ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, qui, ayant eu déjà plusieurs attaques d'hystérie, fut prise subitement d'une toux sèche, précédée d'un chatouillement laryngé, et provoquée par l'acte d'expiration. Au bout de quelques semaines, il survint de l'aphonie. La toux ne se suspendait que pendant le sommeil, mais elle cessait toujours dès que la malade était endormie. Du reste, la malade ne se plaignait pas du moindre malaise, elle n'éprouvait pas de dyspnée; son état excitait, dit l'auteur, le rire autant que la compassion. Après deux mois de traitement, qui n'avaient déterminé aucun amendement, Davies conseilla un voyage. L'amélioration fut rapide pendant le trajet; arrivée dans le lieu où elle se fixait pour quelque temps, la jeune fille éprouva une rechute incomplète; elle revint à sa ville natale. Pendant le trajet, la toux disparut, pour recommencer toujours la même, aussi rebelle, aussi obstinée; peu de jours après qu'elle fut rentrée dans la maison paternelle, un matin elle s'éveilla en s'écriant: *Maman, je suis guérie!* Depuis lors elle parla et ne toussa plus.

Le savant professeur raconte avoir été témoin de 13 ou 14 faits analogues, à cela près de l'aphonie. Dans quelques circonstances, la voix était simplement enrouée ou modifiée diversement; il a eu très-rarement à noter une oppression même peu profonde, l'expectoration était également rare et insignifiante; s'il survenait un léger catarrhe avec l'expulsion d'un mucus clair, transparent, ce n'était qu'une coïncidence accidentelle. Dans tous les cas, et sous ce rapport son expérience ne lui fournit pas le souvenir d'une exception, les traitements, quels qu'ils fussent, n'ont pas produit le plus léger soulagement: ou la guérison a été spontanée, ou le changement d'air a seul fourni un remède efficace.

(1) *Lond. med. gaz.*

Je dois à M. le professeur Trousseau, mon maître, la communication d'un fait également caractéristique, où à la toux se joignirent des vomissements incoercibles.

Obs. IV. — Mlle C..., âgée de 17 ans, d'une bonne santé habituelle, quoique d'une apparence délicate, est fille d'une mère sujette à des tics convulsifs de la face; elle est bien réglée, n'a jamais eu d'attaque d'hystérie proprement dite, mais présente tous les attributs de la prédisposition hystérique. Au mois de mai 1852, elle commence à tousser; la toux, jugée insignifiante pendant les premiers jours, devient d'une telle fréquence qu'elle inquiète la famille; la malade tousse, à peu près sans interruption, tout le jour; la nuit ou le jour, le sommeil procure un calme absolu; la toux est sèche, vive, stridente, aiguë, elle s'entend à d'assez grandes distances et se répète avec un rhythme presque invariable. Les médications les plus variées, les bains, les affusions froides, les antispasmodiques, sont conseillés, employés avec persistance, sans modifier ni la nature ni la fréquence de la toux. D'ailleurs la respiration s'exécute de manière à ne laisser aucun doute sur l'intégrité des fonctions pulmonaires, la gorge n'est pas rouge ou douloureuse, la voix n'est pas changée. Les choses durent ainsi tout le mois de mai, tout le mois de juin; dans les premiers jours de juillet, il survient de la fièvre; la digestion était déjà laborieuse, l'appétit presque nul; des vomissements se déclarent, et les aliments sont rejetés une demi-heure environ après le dîner; il n'en est pas de même après le premier repas. La santé générale paraît compromise assez gravement pour que M. Trousseau exige le départ immédiat de la malade pour le Midi; son conseil est suivi. Arrivée à Orléans après trois heures de voyage, la malade, fatiguée, y passe la nuit dans un hôtel. Le jour même, les vomissements cessent; la nuit est bonne, sans fièvre; le lendemain, la toux a disparu. La guérison était complète, et depuis lors s'est maintenue. L'absence a d'ailleurs été prolongée plusieurs mois.

Ces exemples sont si concordants, qu'il serait superflu de relever en détail leurs points de ressemblance. Je ne veux fixer l'attention que sur un caractère, la suspension de la toux pendant le sommeil. L'influence suspensive du sommeil, si invariablement constatée dans la chorée, dans diverses formes de tremblements convulsifs, est mentionnée par tous les observateurs comme un signe constant; elle n'est pas d'ailleurs propre à la toux hystérique. D'autres formes d'hystérie localisée sont soumises à la même loi; c'est ainsi que, dans le fait brièvement indiqué par Baillie, le hoquet, incessant pendant la veille, cédait immédiatement à l'action du sommeil; c'est ainsi que, dans l'observation de Todd

(1846), l'affection se suspendait sous la même influence. Qu'il me soit permis, bien qu'elle ne rentre qu'accessoirement dans les limites très-étroites où je tiens à me renfermer, de rappeler en abrégé cette observation curieuse, et qui a d'ailleurs quelques points de contact avec le sujet dont il est ici question.

Obs. V. — Jeune fille âgée de 20 ans, d'apparence cachectique, réglée irrégulièrement depuis l'âge de 17 ans, sujette, dans l'intervalle des règles, à des vomissements et à des spasmes de la vessie, n'ayant jamais eu de syncopes ni d'attaques d'hystérie proprement dites.

Il y a deux mois et demi, après un de ses vomissements habituels, elle éprouve immédiatement l'accélération de la respiration, pour laquelle elle est admise à l'hôpital du Collége royal. A l'époque de son admission, la respiration variait de 90 à 120 par minute, le pouls ne dépassant pas de 100 à 120 pulsations. Après chaque vingtième respiration, elle jouissait d'un court intervalle de repos; par suite de la rapidité extrême et de la brièveté de la respiration, le murmure vésiculaire ne pouvait pas s'entendre bien distinctement, mais on ne put rien découvrir d'anormal ni par l'auscultation ni par la percussion.

Durant le sommeil, qui était très-court, la respiration tombait à 18, et le pouls à 60. Immédiatement après le réveil, on comptait 80 respirations et 80 pulsations. Un fait important à noter, c'est qu'il n'y avait pas de dyspnée; sa contenance n'indiquait pas de souffrance, la circulation veineuse n'était pas retardée, on ne constatait pas d'action forcée des muscles respirateurs.

Six jours après son entrée, la respiration était à 120 et s'élevait à 140 sous l'influence des excitations morales, pour redevenir normale pendant le sommeil.

A la suite d'un traitement par les purgatifs résineux, les lotions froides, les toniques, et un régime fortifiant, continué pendant trois mois, la malade, d'abord améliorée au bout d'un mois, fut complétement guérie.

Il serait curieux de rechercher jusqu'à quel point les autres accidents locaux de l'hystérie accessibles à l'observation obéissent à la même loi.

J'ai eu l'occasion d'observer récemment, à l'Hôtel-Dieu, un cas d'accélération hystérique de la respiration qui présentait de frappantes analogies avec celui que je viens de rapporter, qui guérit également assez rapidement, mais qui, pendant toute sa durée, me laissa soupçonner un certain degré de simulation.

Indépendamment du sommeil, d'autres influences peuvent en-

core arrêter la toux. Whytt s'est livré, sous ce rapport, à une série de recherches plus remarquables par leur variété qu'importantes par les conclusions qu'il en tire. Voici, très en abrégé, le fait qu'il rapporte dans son *Recueil d'observations relatives à l'art de guérir* (1763).

Obs. VI. — Une fille âgée de 8 ans fut attaquée, au mois de janvier 1760, d'une toux sèche qui dura deux ou trois mois, malgré l'usage de nombreux remèdes. Au mois d'octobre suivant, la toux se renouvela avec plus de violence; elle était beaucoup plus vive lorsque la malade était levée que quand elle était couchée. Quoique la peau fût fraîche et le pouls à peine fréquent, on lui tira du sang et on la fit vomir sans aucun bon effet. Les médicaments vermifuges ne firent pas rendre de vers; la toux cessa huit ou dix jours après leur administration.

Après six ou sept semaines de bonne santé, nouvelle attaque en décembre 1760. Le 3 février 1761, elle était dans l'état suivant: Tant que la malade se tenait couchée, elle n'avait ni toux ni dyspnée, le pouls battait 90; lorsqu'elle se mettait sur son séant dans son lit, le pouls devenait plus fréquent de 10 ou 12 pulsations, elle n'avait encore ni toux ni malaise; quand elle se tenait droite sur son lit ou sur un plancher, lorsqu'elle était assise sur le bord du lit ou sur un siége ordinaire, elle était aussitôt attaquée d'une toux qui continuait sans intermission jusqu'à ce qu'elle se fût recouchée. La toux était sèche et convulsive, accompagnée d'une douleur sternale, et la malade ne pouvait pas s'empêcher un seul instant de tousser.

Du 20 janvier au 25 mars, on prescrivit, sans le moindre succès, des vomitifs, des vésicatoires, un cautère entre les épaules, du quinquina, l'étain en poudre, la rhubarbe avec le calomel, des pilules composées d'opium et d'asa fœtida, des bols où il entrait de la thériaque, du camphre et de la valériane.

Le 22 mai, tous ces maux la quittèrent à la fois; elle eut encore depuis deux rechutes beaucoup plus courtes.

L'observation que j'emprunte au Dr Lubert mérite d'être reproduite en entier et mise en regard de celle de Whytt.

Obs. VII. — Mlle X..., âgée de 20 ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, fraîche, grasse, jouissant de la plus belle santé, fut prise, au mois de février 1837, d'un coryza, accompagné d'un léger catarrhe des bronches. On ne fit pas grande attention à cette indisposition, qui, après quelques jours, perdit ses symptômes aigus; mais il restait à Mlle X... une petite toux sèche, brève, gutturale, qui la tourmentait beaucoup, qui revenait de demi-minute en demi-minute, plus fréquemment même encore. Du reste, expectoration rare ou nulle, point de dou-

leurs à la poitrine ou à la gorge; nulle altération dans le pouls, dans la respiration. L'auscultation ne faisait reconnaître aucune particularité, toutes les fonctions s'exécutaient bien, et la santé aurait été parfaite sans cette toux continuelle et fort incommode.

Mais voici ce que cette affection présentait de tout à fait insolite : si Mlle X... se couchait soit dans son lit, soit sur un canapé, la toux cessait à l'instant. Mlle X... pince de la guitare; aussitôt qu'elle prenait cet instrument et commençait à en tirer quelques sons, la toux se suspendait également, pour recommencer à l'instant où elle se levait ou déposait sa guitare. Durant le cours de cette singulière maladie, plusieurs fois le décubitus a perdu sa faculté suspensive de la toux, toujours la guitare l'a conservée. Une bonne musique, qui éveillait vivement l'attention de la malade, jouissait aussi de la vertu momentanément médicatrice; de sorte qu'ayant été à une représentation d'opéra, elle ne toussait nullement pendant les morceaux de chant, et attirait les regards de tous les spectateurs, à cause de sa toux continuelle, pendant le dialogue des acteurs. La marche, le grand air, exaspéraient les accès; l'exercice en voiture les diminuait sans les suspendre.

Cet état de choses durait depuis plusieurs mois et inquiétait beaucoup la famille. On avait, dès le début, employé tous les moyens; antiphlogistiques et révulsifs, la saignée des bras, les sangsues, les boissons émollientes, les sirops de toute espèce, les vésicatoires, la pommade stibiée, rien n'y avait fait. On eut recours ensuite aux antispasmodiques et aux calmants sous toutes les formes; éther, digitale, opium, jusquiame, belladone, datura, castoreum, asa fœtida, camphre en poudre et en cigarettes; le tout en pilules, en potions, en lavement, en fumée, par la méthode endermique, de toutes les manières, et toujours sans résultat.

Cependant le cas devenait inquiétant par sa persistance; l'arrière-gorge se fatiguait, s'irritait; les mucosités étaient quelquefois sanguinolentes. Nous écrivîmes au professeur Chomel; ce savant praticien conseilla les feuilles de stramoine fumées comme du tabac: ce moyen avait été déjà employé sans succès. La poudre de belladone administrée endermiquement, des bains progressivement froids, et enfin, par une induction très-ingénieuse, considérant qu'on pouvait à volonté par le décubitus et la guitare faire naître et cesser les accès, il conseillait d'établir une intermittence artificielle et de la traiter par le sulfate de quinine. Tout cela fut fait sans le moindre succès.

Au bout de dix-sept mois de tentatives de toutes sortes, qu'il serait fastidieux de rappeler, et deux mois environ après qu'on eut cessé toute médication, Mlle X..., un beau matin, sans cause connue, se trouva parfaitement guérie : elle ne toussait plus.

Dans le courant de 1839, après plusieurs mois d'une santé florissante, la maladie a reparu avec les symptômes ci-dessus décrits. Averti par l'inutilité de tous les remèdes mis en usage la première fois, nous laissâmes Mlle X... absolument abandonnée à elle-même; au bout de six mois environ, la toux avait disparu; depuis lors Mlle X... se porte bien.

M. le professeur Chomel a inséré, dans le *Nouveau journal de médecine*, dont il était un des rédacteurs (1820), un cas de toux hystérique qui présente de remarquables particularités; c'est le seul fait que je connaisse dans la science de toux hystérique transformée.

Obs. VIII. — Une demoiselle âgée de 21 ans, d'une constitution peu forte, d'un embonpoint médiocre, d'un tempérament nerveux et lymphatique, d'un caractère irritable, vint à Paris, au mois d'août dernier, dans l'espoir d'y trouver quelque soulagement à une maladie contre laquelle avaient échoué tous les moyens mis en usage par les médecins de la ville qu'elle habite. Cette maladie consistait en une toux périodique, qui commençait chaque jour vers deux heures de l'après-midi, et se prolongeait pendant sept à huit heures avec une violence extraordinaire; les viscères et les parois de la poitrine devenaient alors le siége de déchirements très-douloureux, les secousses imprimées à l'abdomen étaient extrêmement pénibles, et il semblait à la malade que sa tête allait s'ouvrir. Cette toux se reproduisait par quintes entre lesquelles il n'y avait, pour ainsi dire, pas d'intervalles; elle avait un son rauque, et tellement fort qu'il n'était pas rare de voir les passants s'arrêter devant l'hôtel qu'elle habitait; quand la toux avait duré quelque temps, elle déterminait des sueurs excessives qui se prolongeaient jusqu'à la fin de cette espèce d'accès; après qu'elle avait cessé, il restait dans tout le corps, mais surtout dans la poitrine, un sentiment douloureux de brisement et de fatigue qui persistait plusieurs heures. Pendant ces quintes, la malade ne rejetait qu'une très-petite quantité d'un liquide clair et écumeux. Elle ne pouvait expliquer nettement ce qui l'entraînait à tousser de cette manière, ni désigner un endroit particulier des voies aériennes où elle aurait éprouvé une irritation quelconque.

Du reste elle avait beaucoup maigri, elle était sans appétit et touchait à peine aux aliments qu'on lui présentait; elle ne mangeait que par caprice et choisissait préférablement les substances les plus indigestes et les moins nutritives; elle était triste, découragée, souvent de mauvaise humeur; elle ne dormait presque pas, sa menstruation était laborieuse et irrégulière. Telle était la position de la malade, lorsque je fus appelé auprès d'elle, le 9 août 1819, avec M. le Dr Boudard. Nous apprîmes que ces accès de toux, qui dataient d'une année et qui se prolongeaient chaque jour pendant sept à huit heures, n'avaient duré, dans le principe, qu'une heure ou deux, et qu'ils étaient devenus progressivement plus longs et plus intenses; que depuis l'époque à laquelle ils avaient commencé, il y avait eu une seule fois un intervalle d'un mois environ, pendant lequel ils avaient été suspendus. La malade ne se rappelait aucune circonstance qui pût expliquer cette interruption des accidents, non plus que leur réapparition. Les accès avaient toujours été accompa-

gnés de chaleur et de sueur, effet inévitable des quintes répétées, mais jamais leur invasion n'avait présenté de refroidissement général ou même partiel. La malade rapporte encore que depuis l'époque où la toux avait commencé, elle avait été atteinte d'une fièvre intermittente dont les accès étaient distincts de ceux de la toux, et reparaissaient à des intervalles différents. L'emploi du quinquina, qui fit cesser les accès de fièvre, ne produisit aucun effet sur les accès de toux, qui continuèrent à se montrer sous le même type et avec le même degré d'intensité.

J'appris en outre de la malade qu'elle avait éprouvé plusieurs fois, dans son adolescence, de légères attaques d'hystérie, caractérisées soit par des mouvements convulsifs, soit par un resserrement spasmodique du cou.

D'après cet ensemble de circonstances, nous crûmes pouvoir rassurer les parents, qui avaient craint que la jeune malade ne fût affectée de phthisie pulmonaire; nous pensâmes que la toux n'était liée à aucune lésion organique, mais l'ancienneté de la maladie nous faisait craindre qu'elle ne fût longtemps rebelle aux moyens qui seraient mis en usage.

La plupart des remèdes conseillés ordinairement contre la toux et contre les affections périodiques, avaient été essayés en vain; le quinquina, dont la malade avait fait usage avec succès contre la fièvre intermittente qui compliquait les accès de toux, avait été sans effet sur ces derniers, et il n'était guère permis d'espérer de meilleurs effets de ce remède à une époque où la maladie était plus enracinée encore. Jamais on n'avait prescrit de narcotiques; nous crûmes devoir les administrer et choisir, de préférence aux autres médicaments de cette classe, la belladone, qui, d'après les bons effets qu'elle produit dans la coqueluche, dans la toux nerveuse, dans le catarrhe pulmonaire avec quintes, semble avoir une sorte d'action élective sur les organes de la respiration. Un vomitif fut administré préalablement.

Les premières pilules d'extrait de belladone ne produisirent aucune espèce d'effet: cela me porta à soupçonner quelque vice dans la préparation de ce médicament. J'en fis prendre d'autres dans la pharmacie de M. Pelletier; elles contenaient, comme les premières, un quart de grain d'extrait de belladone; la malade en prit de même successivement trois à demi-heure d'intervalle. C'était le 14 août, voici ce qui survint:

A l'heure où l'accès de toux devait avoir lieu, la malade perdit subitement connaissance; elle fut prise de mouvements convulsifs qui effrayèrent tellement les assistants qu'ils m'envoyèrent chercher en toute hâte. Arrivé auprès d'elle, je reconnus une attaque violente d'hystérie; la malade s'agitait en tout sens, faisait entendre des gémissements; l'invasion en avait été subite, et rien de ce qui caractérise le narcotisme n'avait été observé. Loin de partager l'inquiétude des parents de la malade, je considérai ce changement comme très-favorable; je pensai que ces convulsions ne devaient pas être considérées comme l'effet immédiat du remède, que celui-ci n'en était que la cause éloignée, que par

une de ces métamorphoses si communes dans les affections nerveuses, le mal, enchaîné en quelque manière dans sa forme accoutumée, s'était montré sous une forme nouvelle. J'ajoutai que, loin de renoncer à l'emploi de ce remède, j'étais plus que jamais d'avis d'y insister. J'espérais que si, par l'usage de la belladone, je parvenais à suspendre pendant sept ou huit jours consécutifs les accès de toux, il me serait possible de combattre avantageusement par le quinquina, qui avait échoué contre des accès de toux très-anciens, une hystérie périodique qui ne daterait que d'un petit nombre de jours. En conséquence, je recommandai qu'on en continuât l'usage.

Ce premier accès d'hystérie dura le même temps que durait ordinairement l'accès de toux; la malade ne toussa pas une seule fois; quand elle fut revenue à elle, et qu'elle eut appris ce qui lui était arrivé, elle déclara qu'elle préférait le premier mal au second, et qu'en conséquence, elle ne continuerait pas l'usage du remède. Toutefois, dans la matinée du lendemain, on obtint d'elle, mais une heure seulement avant l'accès, qu'elle prît les pilules de belladone, encore s'obstina-t-elle à n'en prendre que deux. A l'heure ordinaire, l'accès de toux reparut, mais après avoir duré quarante ou cinquante minutes, il fut remplacé par l'attaque d'hystérie, qui survint vers le temps sans doute où la belladone commençait à agir. La durée de cette seconde attaque fut pareille à celle des précédentes.

Le 16 août, la malade, tourmentée par l'idée de ce qu'on pourrait dire ou penser de ces attaques, refusa entièrement de prendre la belladone; l'accès reparut avec son ancienne forme, c'est-à-dire avec les quintes de toux; il n'y eut ni perte de connaissance ni convulsions.

Le 17, la malade recommença l'usage des pilules, l'accès se présenta avec les symptômes hystériques; il n'y eut pas de toux.

Le 18 et le 19, la belladone fut continuée; l'attaque hystérique eut lieu, la toux ne reparut pas. Je ne pus obtenir de la malade qu'elle insistât encore quelques jours sur l'emploi de la belladone; elle déclara si formellement qu'elle n'en prendrait plus, que je fus réduit à recourir, sans tarder davantage, à l'emploi du quinquina rouge en poudre; j'en prescrivis une demi-once, à doses décroissantes, dans la matinée du 20. L'accès fut moitié moins long que les précédents, il conserva la forme hystérique, et fut marqué seulement par un état d'assoupissement; il n'y eut que peu de mouvements convulsifs. J'insistai sur l'emploi du quinquina; les accès devinrent progressivement plus courts : après quatre à cinq jours de l'emploi de ce médicament, ils ne duraient plus qu'une demi-heure.

L'appétit était revenu, la digestion se faisait régulièrement, le sommeil était bon; la malade avait repris une certaine activité et se livrait volontiers à l'exercice, pour lequel elle avait eu longtemps de l'aversion. Mais elle éprouvait un si vif désir de retourner dans sa famille, que je ne pus obtenir d'elle de différer son départ jusqu'à ce que les ac-

cès, qui étaient à peine marqués, eussent cessé complétement. Je lui recommandai d'insister, pendant quinze jours au moins, sur l'emploi du quinquina, et j'ai eu la satisfaction d'apprendre, par une lettre du médecin qui la suit, que toute espèce d'accès a disparu, et que cette jeune personne éprouve seulement, à l'époque de ses règles, quelques accidents qui n'ont point rapport à l'affection périodique qu'elle a gardée si longtemps.

Dans les réflexions judicieuses qui suivent cette observation, M. Chomel s'attache à montrer que cette maladie doit être rangée parmi les affections nerveuses, et non pas rapportée aux fièvres intermittentes larvées. Quant à l'efficacité de la belladone, à laquelle il attribue la guérison, il ne nous est pas permis de partager sa manière de voir. La malade nous semble avoir subi bien plutôt l'influence du changement de lieu que celle du médicament: sous ce rapport, elle rentre dans la loi commune. C'est quelques jours après son arrivée à Paris, que la maladie se transforme. Il me paraît difficile, en présence des insuccès que j'ai déjà signalés, après que tant de moyens longtemps employés avaient échoué, de faire honneur à la belladone d'un si prompt rétablissement.

J'ai été témoin à l'Hôtel-Dieu d'un autre exemple de transformation de la toux hystérique, qu'il n'est pas sans intérêt de rappeler brièvement. Il s'agit d'une femme affectée depuis trois ans d'une toux presque incessante pendant plusieurs mois de l'année, se répétant avec une moindre fréquence dans les intervalles, et présentant tous les caractères déjà signalés. La maladie fut jugée par une attaque d'hystérie déterminée par une vive émotion morale et à laquelle succéda une perte momentanée de la parole, et deux jours plus tard, une hémiplégie gauche, franchement et évidemment de nature hystérique, qui guérit elle-même sans médication.

Plus la toux s'éloigne dans sa forme du type que j'ai décrit, moins elle suit régulièrement la marche que lui assigne l'expérience, et par conséquent plus il y a espérance d'obtenir des résultats prompts et utiles d'une médication convenablement instituée. Mon intention était de réunir ici un certain nombre de faits qui donnassent la mesure des divergences et servissent à éclairer le pronostic, mais l'exposé de ces cas complexes m'entraînerait trop loin; je me bornerai, en terminant, à citer une observation à laquelle j'ai fait

allusion en commençant, et que l'auteur, le Dr Synclair (1), donne comme un exemple de toux hystérique à marche aiguë.

Obs. IX. — Il s'agit d'une fille de 18 ans, bien réglée, ayant eu des attaques d'hystérie, et se plaignant de douleurs rhumatismales, de céphalalgie, de courbature sans fièvre. On prescrit 50 gouttes de laudanum mêlées à un peu d'eau. Le 22 octobre, immédiatement après l'administration du médicament, la malade est prise d'une toux continue se répétant sans interruption, sans dyspnée, sans mal de gorge, sans mouvement fébrile, sans autre trouble de la santé, si ce n'est un léger point de côté. La toux se suspend la nuit pendant le sommeil; elle revient le matin, toujours aussi tenace, et continue ainsi pendant quatre jours. Une saignée, un vomitif, un purgatif, la valériane et l'asa fœtida, sont successivement administrés ; la toux disparaît dans le courant de la quatrième journée, pour ne plus revenir.

Cette observation, telle qu'elle est publiée par l'auteur, dépourvue de détails, ne saurait suffire pour autoriser à admettre, même à titre d'exception, une toux hystérique et aiguë.

En résumé, la toux hystérique bien caractérisée, conforme à la description que j'ai donnée en commençant, est une affection de longue durée, inattaquable jusqu'à présent, presque sans exception, par les remèdes que nous empruntons à la matière médicale; curable le plus souvent par le changement de lieu ; susceptible de guérir spontanément; sans gravité réelle, et qui n'entraîne à sa suite aucun des accidents qu'à défaut d'expérience directe le raisonnement donnerait à craindre.

Tels sont les points tout pratiques que j'ai voulu signaler à l'attention. Je termine en rapportant l'exemple de guérison due à l'emploi de la belladone à haute dose, dont je dois la communication à l'obligeance de mon excellent ami et collègue le Dr Tardieu, à qui revient l'honneur de cette cure. Sans oser espérer que la même médication réussisse toujours aussi bien, il est heureux d'avoir une expérience décisive qui autorise le médecin à ne pas renoncer à toute intervention thérapeutique. Voici le fait.

Obs. X. — L. H..., 20 ans, entrée le 9 novembre 1840 à l'hôpital de la Charité. Elle est réglée depuis l'âge de 14 ans. Santé habituellement

(1) *Edinb. med. and. surg. journ.*, 1825.

bonne; caractère mobile, capricieux; jamais d'attaques hystériques proprement dites; douleurs rhumatiques du ventre, de diverses articulations. Vers le commencement d'octobre, à la suite de veilles prolongées, rhume de cerveau qui dure deux jours, puis extinction de la voix pendant trois jours, sans toux; le troisième jour, les règles apparaissent le soir, puis s'arrêtent. Le lendemain matin, commence une toux très-vive qui inspire la crainte d'une pneumonie. Pendant le mois qui précède son admission à l'hôpital, on épuise les médications les plus variées, saignées, sangsues, bains, affusions froides, antispasmodiques, révulsifs, sans obtenir d'amélioration. La malade est toujours sujette à une toux caractéristique, sèche, brusque, saccadée, consistant en une seule expiration sonore, se répétant sans relâche et périodiquement toutes les vingt secondes. Cette toux cesse pendant le sommeil, qu'on obtient par l'usage de l'opium. Pas d'expectoration, pas de raucité de la voix, pas de dyspnée, un peu de constriction douloureuse de la gorge; appétit d'abord extrême, puis diminuant de jour en jour; sensation de fatigue, quelques douleurs vagues. En auscultant la poitrine, on ne constate la présence d'aucun râle, les battements du cœur sont réguliers, les bruits anormaux; ni constipation ni diarrhée.

Cet état persiste sans modification; la toux est aussi fréquente, aussi rebelle, malgré diverses tentatives thérapeutiques, pendant trois mois. Le 6 février, on applique deux moxas le long de la colonne vertébrale; une heure après, attaque hystérique violente.

A partir du 9, on entame le traitement par la belladone, qui est portée en une semaine à 0,45 cent. d'extrait par jour, sans accidents généraux, et avec un peu de soulagement. Le 20, on suspend le médicament. Ses effets se prononcent brusquement et d'une manière caractéristique. La malade ressent un engourdissement général, des nausées, de la céphalalgie; la cécité est presque complète. En même temps que se développent des symptômes d'intoxication, la toux cesse entièrement.

Les jours suivants, la guérison se soutient.

Le 8 mars, la malade, qui a passé la journée hors de l'hôpital, éprouve le soir une rechute complète; la toux a repris sa fréquence et tous ses caractères.

Le 17 mars, on prescrit l'extrait de belladone à la dose de 0,50 centigr. Le 19, on suspend le médicament; le soir du même jour, la malade tombe dans un coma presque complet; sa respiration est laborieuse, entrecoupée; vomissements, délire. Ces symptômes persistent pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps, le délire se transforme en un état intellectuel qu'elle se refuse à définir et où dominent les idées érotiques. La toux a cessé complétement, et depuis lors, la guérison s'est maintenue.

ÉTUDES SUR LA THÉORIE DE LA MENSTRUATION ET DE LA FÉCONDATION;

Par le professeur **Th.-L.-W. BISCHOFF, de Giessen.**

(Suite et fin.)

Obs. XII. — Le 7 décembre 1852, on apporta à l'amphithéâtre d'anatomie le cadavre d'une femme de 34 ans, forte et bien constituée, morte subitement dans une attaque d'épilepsie, la chute ayant produit une fracture des vertèbres cervicales et une lésion de la moelle. Ce ne fut malheureusement qu'au bout de plusieurs jours, lorsque le cadavre avait déjà servi à l'étude des muscles, que je remarquai sur l'ovaire droit un corps jaune récent dont la présence m'engagea à examiner les organes génitaux; ces organes étaient bien développés.

Les deux ovaires avaient beaucoup de cicatrices à leur surface; le gauche présentait des restes de cinq à six corps jaunes récents; le droit contenait un corps jaune surmonté d'une cicatrice fraîche et très-facile à voir; ce corps jaune avait environ 13 millimètres de diamètre; il était constitué par une substance corticale jaune, au milieu de laquelle se trouvait un caillot de sang d'un blanc grisâtre, presque décoloré.

La surface interne de l'utérus n'était point saignante, et la membrane muqueuse était peu développée; on ne voyait pas à l'œil nu de glandes utérines, et le microscope même ne m'en a pas fait découvrir. La membrane hymen n'existait plus qu'en partie; l'entrée du vagin était assez large. L'état de l'utérus et de son orifice était tel que l'on ne pouvait pas supposer qu'il y eût jamais eu d'accouchement. Le temps qui s'était écoulé depuis la mort rendait inutile toute tentative faite pour chercher un œuf.

J'appris ensuite d'une manière certaine que cette femme avait eu ses règles sept jours avant de mourir, et que l'écoulement du sang avait duré plusieurs jours; la menstruation avait, du reste, toujours été régulière. Je n'ai pas pu savoir si cette personne avait usé du coït il y a quelque temps, mais elle ne devait pas s'y être livrée récemment, car elle était dans un pensionnat.

Obs. XIII. — Le 21 mai 1853, on nous apporta le cadavre d'une femme de 27 ans, qui s'était pendue le 19 au soir. Cette femme était extraordinairement grasse; les organes génitaux étaient très-congestionnés, et l'utérus, entre autres, était plus volumineux qu'il ne l'est ordinairement, hors de l'état de grossesse, chez une femme qui a eu plusieurs enfants.

L'ovaire droit contenait un follicule considérable qui est ouvert et

réduit presque en bouillie par la putréfaction; il faisait saillie à la surface. Ce follicule, mis dans l'eau, apparaissait sous la forme d'une vésicule qui avait crevé, qui était vide, et dont la paroi antérieure était ramollie. Il n'y avait pas de caillot sanguin, et la surface interne de la vésicule n'était pas épaissie, mais seulement froncée. Le follicule adhérait peu au stroma de l'ovaire, mais cela pouvait tenir, ainsi que l'état de la vésicule, à la macération que l'organe avait subie. Il y avait en effet un second follicule plus petit, situé près de l'autre et déjà ouvert en avant.

La surface interne de l'utérus était aussi très-ramollie, recouverte d'un mucus sanguinolent; elle offrait cependant, principalement sous l'eau, une apparence tomenteuse qui était due à la formation d'une membrane caduque peu développée encore et à l'hypertrophie des glandes utérines. L'orifice de l'utérus était largement et profondément dilaté; le vagin large et rempli de mucus rougeâtre. Je ne trouvai encore aucune trace d'œuf ou de spermatozoïde dans aucun point des organes génitaux.

M. le Dr Pfeffer, médecin du cercle de Butzbach, eut la bonté de m'apprendre que cette femme était mariée et qu'elle avait eu un seul enfant, il y a quatorze mois; elle avait nourri son enfant pendant trois semaines, mais ensuite elle l'avait sevré parce qu'elle n'avait plus de lait. Elle avait eu ses règles régulièrement pendant qu'elle nourrissait, et la dernière époque menstruelle avait précédé la mort de quatre semaines (21 avril, 19 mai). Son cadavre et son linge ne présentaient aucune trace de sang menstruel. Pendant l'automne de l'année précédente, son mari l'avait abandonnée pour s'en aller en Amérique. Elle avait eu depuis lors des rapports avec un étudiant, et s'était livrée au coït pendant les cinq ou six dernières semaines de sa vie; le 15 mai, quatre jours avant sa mort, elle avait eu pour la dernière fois des rapports sexuels avec son amant.

Il faudrait admettre qu'elle était devenue enceinte depuis la dernière époque menstruelle, et qu'un second follicule s'était développé et ouvert, ce qui s'accorderait avec l'état de la membrane muqueuse utérine, ou bien on supposerait, ce qui est plus probable, que les phénomènes que nous avons notés dépendaient de la menstruation seulement, sans qu'il y eût de grossesse.

Ces 13 observations me semblent confirmer un fait qui n'est plus contesté, savoir que chaque période menstruelle, chez la femme, est accompagnée de la rupture d'un follicule de Graaf parvenu à l'état de maturité, de l'expulsion d'un œuf, et de la formation d'un corps jaune. Il n'est plus nécessaire maintenant de chercher à démontrer cette proposition; à l'appui de laquelle tant de preuves ont été données en Angleterre, en France, en Amérique, en Italie;

mais nous trouvons ici plusieurs questions secondaires, parmi lesquelles nous poserons d'abord celle-ci : dans la menstruation, y a-t-il toujours, *sans exception*, rupture d'un follicule et issue d'un œuf ?

M. Coste (*Hist. du développement*, t. I, p. 221) a supposé que la menstruation pouvait avoir lieu sans rupture du follicule. J'ai déjà fait observer, dans le compte rendu que j'ai fait de son ouvrage dans *Schmidt's Jarsb.* (t. LXIX, p. 367; 1851), que M. Coste ne donne pas de preuves suffisantes à l'appui de son assertion, et cependant je crois qu'il n'y a rien là d'impossible ni même d'invraisemblable. La présence d'un follicule volumineux coïncidant avec l'absence de corps jaune encore bien déterminé, et les renseignements presque toujours incertains que l'on obtient sur le temps où les règles sont apparues, ne suffisent point cependant pour établir cette proposition; d'autres circonstances sont nécessaires pour la rendre vraisemblable.

La 11e observation me semble démontrer que toute la série des phénomènes de la menstruation ne se manifeste pas nécessairement à chaque époque. Il est possible que parfois le follicule augmente de volume sans s'ouvrir, et qu'un œuf vienne à maturité sans sortir de la vésicule. Dans le cas dont il s'agit, il m'a été impossible de découvrir l'ouverture du follicule, qui était plein de sang et ne contenait pas d'ovule; celui qui aurait dû s'y trouver avait probablement été détruit. On peut très-bien concevoir que les choses se passent ainsi; cela peut tenir à la situation profonde du follicule dans le tissu de l'ovaire, à l'épaisseur de la membrane propre de l'ovaire, à l'insuffisance de la sécrétion qui se fait dans le follicule, et qui ramollit et perfore enfin ses parois. Cela n'empêche pas l'ovule de mûrir et l'hémorrhagie utérine symptomatique d'avoir lieu. Dans des circonstances pareilles, il ne pourra pas y avoir de fécondation, bien que les règles surviennent; les douleurs ressenties par la femme sont peut-être un signe de la manière imparfaite dont la fonction s'est accomplie.

J'ai observé récemment, chez une truie, un cas qui me paraît ressembler à celui-ci : un grand nombre de follicules de l'ovaire étaient augmentés de volume et pleins de sang, mais aucun d'entre eux ne s'était rompu. Je ne trouvai pas d'œuf dans la plupart des

vésicules ; dans l'une cependant, j'en trouvai un qui paraissait être arrivé à la période de dissolution.

Il ne faut pas confondre un cas semblable avec ceux dans lesquels le follicule n'est pas encore ouvert, mais où il était sur le point de s'ouvrir. Les choses se passent autrement dans ces derniers cas : les granulations des corps jaunes commencent à se développer, comme je l'ai vu sur des chiennes, mais il n'y a pas d'écoulement de sang analogue à celui qui suit ordinairement la rupture du follicule. L'œuf présente aussi un autre aspect : il est encore contenu dans le follicule ; il est très-développé et se distingue par son disque rayonné, etc.

Je me propose d'examiner ici quels sont les rapports qui unissent l'écoulement sanguin qui a lieu par l'utérus avec les phénomènes que l'on observe dans l'ovaire.

Cette hémorrhagie n'est qu'un *symptôme*, bien qu'elle apparaisse constamment dans la menstruation normale ; mais il est certain qu'elle peut manquer alors même que la vésicule de Graaf se développe complétement.

Une femme peut donc concevoir, bien qu'elle ne soit pas réglée, car le phénomène essentiel, le développement de l'œuf et son expulsion, a lieu chez elle sans être accompagné du symptôme extérieur habituel. Le contraire peut aussi se présenter : l'œuf peut être retenu dans l'ovaire, tandis qu'il y a écoulement de sang par la surface interne de l'utérus ; la femme sera stérile dans ce cas, bien que l'œuf soit venu à maturité, ce qui est encore le fait essentiel. On comprendra donc comment il se fait qu'on a pu voir des femmes qui ont conçu sans être réglées, d'autres qui avaient leurs règles et qui sont demeurées stériles, et cependant il est incontestable que l'hémorrhagie menstruelle est le signe de la maturité d'un œuf et la condition générale de la conception. (Il est bien entendu cependant que ce n'est pas la seule condition de ce phénomène.)

Je rapporterai ici un fait qui montrera combien il faut être circonspect pour éviter de tomber dans des contradictions apparentes, combien il importe de distinguer les hémorrhagies menstruelles, dans lesquelles il ne se passe rien du côté de l'ovaire, d'avec les hémorrhagies qui n'ont pas de rapport avec la fonction ovarienne.

Obs. XIV. — Le 19 juin 1852, on apporta à l'amphithéâtre d'anatomie le

cadavre d'une jeune fille de la campagne qui s'était noyée. J'appris qu'elle avait été danser le 15 au soir et qu'elle s'était suicidée le matin. J'examinai aussitôt les organes génitaux, qui étaient frais et en bon état; ils étaient parfaitement développés, mais ne présentaient pas cette turgescence, cette plénitude, qu'ils ont ordinairement au moment de la menstruation. L'utérus était remarquable par sa forme, qui n'était pas symétrique: l'angle du côté droit était proéminent.

Les deux ovaires avaient leurs dimensions normales et leur aspect ordinaire; on y remarquait plusieurs cicatrices, de petits corps jaunes anciens, et beaucoup de vésicules de Graaf, dont quelques-unes avaient 4 lignes de diamètre. Il y avait dans celles-ci des œufs tout à fait bien développés, mais aucun de ces œufs n'offrait les signes de la maturité, aucun n'était récemment ouvert; il n'y avait pas de corps jaunes de fraîche date.

L'ouverture de l'utérus nous fit voir que cet organe était bicorne ou tout au moins bi-angulaire. Sa surface interne était recouverte par un peu de mucus sanguinolent, mais la présence de ce sang semblait due à un phénomène cadavérique. On trouvait dans le mucus de petites cellules cylindriques et de plus grandes qui étaient garnies d'une couronne de cils, mais pas de spermatozoïdes. La membrane muqueuse ne me sembla pas développée extraordinairement, et l'aspect des glandes n'indiquait point la formation d'une membrane caduque. L'orifice de l'utérus était petit, point cicatrisé, n'offrait pas de traces d'un accouchement récent, et était fermé par un bouchon de mucus gélatineux.

L'hymen était détruit depuis longtemps et remplacé par des caroncules myrtiformes. Le mucus vaginal était un peu sanguinolent et contenait un bel épithélium pavimenteux, dont les cellules avaient souvent deux noyaux. Je distinguai parmi ces cellules des spermatozoïdes en petit nombre, mais dont l'existence ne pouvait être mise en doute.

Cette découverte m'engagea à écrire à M. le Dr Jost, de Hambourg, pour le prier de me donner des renseignements plus étendus sur ce cas. Je fus bien surpris d'apprendre, par la lettre qu'il me répondit, que la jeune fille, qui s'était toujours bien portée, et avait toujours été bien réglée, avait eu ses règles quatre jours avant sa mort et qu'elles avaient continué jusqu'au jour de sa mort. Le Dr Jost tenait ces renseignements d'une servante qui couchait dans la même chambre que la morte. Celle-ci était sortie le soir pour aller danser avec un étudiant, et à son retour elle avait changé de linge, voyant que l'écoulement de sang avait cessé. M. Jost put voir la chemise qu'elle avait laissée et sur laquelle il y avait du sang, tandis qu'il n'y en avait pas sur celle dont le cadavre était enveloppé.

Je fus bien étonné, car ce qu'on me disait sur l'arrivée des règles me paraissait très-certain et je ne pouvais l'accorder avec ce que j'avais vu sur le cadavre. Je me résolus à écrire encore à M. Jost, pour le prier d'aller de nouveau aux renseignements, bien que j'eusse peu d'espoir d'en avoir de meilleurs. Ce médecin me répondit que la servante s'en

tenait à ce qu'elle avait dit, que le jour de la mort de sa compagne, elle l'avait vue avec une chemise ensanglantée; mais que la maîtresse de la maison, femme intelligente, avait révélé au médecin des choses qui mettraient en doute la réalité de cette apparition des règles. Cette dame lui assurait que les femmes du voisinage ainsi qu'elle-même croyaient cette jeune fille enceinte. Celle-ci, qui était très-rusée, et qui savait ce qu'on disait d'elle, aurait alors simulé une hémorrhagie menstruelle en teignant de sang une chemise tous les mois; elle avait en outre affecté de parler de ses règles dans la maison et au dehors, ce qu'elle ne faisait pas ordinairement, puis elle était allée se tuer.

Il n'y avait pas ici de grossesse, mais il est possible que la jeune fille ait cru elle-même être enceinte et que ce soupçon l'ait conduite au suicide. Ce nest pas le cas de citer l'ancien proverbe : *Mulieri ne mortuæ quidem credendum;* mais je crois que ce fait doit servir à prouver encore une fois de plus qu'il vaut mieux, surtout lorsqu'il s'agit de ce qui a trait à la génération, s'en rapporter aux données anatomiques et à leur signification, qu'à n'importe quels renseignements.

Les personnes que l'on interroge nous trompent même sans y mettre de mauvaise intention, et il faut beaucoup de ténacité pour apprendre d'elles quelque chose de sûr; souvent elles parlent indifféremment d'un mois ou de trois semaines, sans se douter qu'une semaine de plus ou de moins peut avoir son importance dans nos calculs.

Je n'ai malheureusement pu découvrir d'œuf dans la trompe ou dans l'utérus sur aucun des 13 cadavres que j'ai disséqués, et j'ai déjà dit à quoi ce résultat négatif était dû. Je ne crois pas que l'œuf soit détruit si promptement, mais il est si difficile de le trouver que je ne puis en attribuer la découverte qu'à un heureux hasard. Toutefois elle ne pourra être faite que par des hommes très-habitués à ce genre de travaux, et j'ai besoin de garanties très-fortes pour y croire.

Il y a eu à ma connaissance deux cas où l'œuf a été vu, et sur ces deux, je dois avouer qu'un seul me paraît avoir toute la certitude désirable, c'est celui qui appartient à M. le professeur Hyrtl, de Vienne, qui l'a publié dans une courte note ajoutée à son traité d'anatomie. Mais il a eu la bonté de me le communiquer, et je

crois l'observation assez importante pour être rapportée ici, avec la permission de mon ami.

Obs. XV. — Thérèse Michal, âgée de 17 ans, qui avait auparavant joui d'une bonne santé, fut amenée par sa mère, le 10 octobre 1844, à l'hôpital de Prague. Elle avait une péritonite avec complication d'une affection pulmonaire.

Elle mourut le 12 à midi dans le service de M. le professeur Oppolzer. Nous trouvons dans le commémoratif un fait antérieur, c'est que cette jeune fille n'avait eu ses règles que deux fois, dont la dernière avait précédé de deux jours son entrée à l'hôpital. A l'autopsie, on trouva les seins assez développés et le mont de Vénus peu garni de poils. La membrane hymen n'était pas détruite; l'utérus était assez volumineux, son tissu serré, sa cavité remplie par une quantité assez considérable de sang épais.

La membrane muqueuse était assez facile à enlever, semblable à un produit d'exsudation plastique à moitié coagulé; celle des trompes présentait le même aspect, il y avait un peu de suffusion sanguine; elle était couverte de mucus. Les deux ovaires étaient assez volumineux, mais le gauche portait un follicule ouvert gros comme une noisette, plein de sang caillé; les bords de l'ouverture étaient lobulés et retirés en arrière. M. le professeur Hyrtl eut les organes à sa disposition le même jour, et put en faire l'examen au moyen du microscope. Il ne trouva de spermatozoïdes ni dans le vagin ni dans aucun autre point. Mais en examinant attentivement la trompe gauche, M. Hyrtl découvrit dans le point où la trompe traverse le tissu utérin, l'ovule, qu'il connaît très-bien et dont il reconnut tous les caractères. Cet ovule n'avait plus toute sa transparence, mais il était encore facile à reconnaître. M. Hyrtl croit même y avoir distingué la vésicule germinative; ce qui constituerait une anomalie remarquable, car on sait que lorsque les œufs abandonnent l'ovaire, la vésicule germinative a ordinairement disparu. Il est si difficile de la distinguer sur un œuf encore clos, que le professeur de Vienne peut avoir été induit en erreur par la présence d'un point plus lumineux que le reste siégeant dans le jaune, là où l'on rencontre ordinairement cette vésicule.

M. Hyrtl fit aussitôt dessiner l'ovule et le fit voir à ses nombreux auditeurs dans sa leçon de physiologie.

On ne peut douter le moins du monde de l'authenticité du fait, et, dans ce cas, il n'y avait pas eu de coït. Le passage de l'œuf de l'ovaire dans la trompe était évident et l'ovule avait mis cinq jours, depuis l'apparition des règles, pour parvenir à l'extrémité utérine de la trompe.

Je voudrais pouvoir accepter aussi comme authentiques les deux faits publiés par Letheby dans le *Philosoph. magazine* de 1851 (t. II, n° 11), et reproduits plus au long avec des figures dans *Philosoph. transactions for* 1852, part. I, p. 57; mais il est certain que dans le premier cas on n'a pas trouvé d'œuf. Il n'est pas sûr même que la femme soit morte ayant ses règles, car il n'y avait pas d'hémorrhagie, et la dissection de l'utérus ne fournit aucun signe qui indiquât que cette fonction fût en train de s'accomplir. Il y avait un corps jaune dans l'ovaire gauche, mais il était de la grosseur d'un pois, ce qui ferait croire à peine qu'il fût récent. Quant au corpuscule qu'on a rencontré dans la trompe gauche, il est encore plus difficile d'admettre que ce fût un œuf. La préparation était restée plusieurs jours *dans l'alcool;* la trompe fut disséquée *sous l'eau :* on y trouva un petit corps blanc et ressemblant à une vésicule, qui n'offrait aucun des caractères de l'œuf et n'était évidemment qu'un amas de mucosités ou d'épithélium. J'aurais aussi peu de confiance dans le second cas, si le dessin qui l'accompagne ne représentait pas un œuf d'une façon indubitable; mais la relation des faits et le dessin qui représente le corps jaune n'indiquent pas que la femme soit morte au moment de l'époque menstruelle. Le corps jaune paraît beaucoup trop petit et trop avancé dans son développement.

L'œuf doit avoir eu le volume d'une petite tête d'épingle et avoir été entouré d'une couche épaisse de cellules à noyau que Letheby décrit comme appartenant à la membrane granuleuse, et qui disparaissent cependant toujours rapidement dans la trompe.

L'œuf doit avoir eu aussi une vésicule germinative, et on reconnut tout cela, bien qu'on eût traité la préparation d'abord par l'eau, puis par l'acide acétique, et enfin par l'éther. L'auteur ne dit pas dans quel point de la trompe il a trouvé l'œuf.

Mais la figure qui accompagne le texte combat les doutes qu'on peut élever au sujet d'une préparation si mal traitée et dont la description est insuffisante; on ne peut guère douter que Letheby n'ait réellement eu affaire à un ovule. Nous avons par conséquent deux cas sur lesquels la théorie de la menstruation peut s'appuyer, et nous devons souhaiter de les voir se reproduire et d'en avoir des descriptions exactes, afin de pouvoir éclaircir plusieurs questions importantes, surtout celles qui ont rapport au temps et qui ne peu-

vent être bien jugées que par l'inspection directe de l'ovule et la détermination de ses caractères.

Mais, une fois ce fait établi, que toute apparition des règles est liée à la rupture d'un follicule et à la descente d'un œuf dans la trompe, plusieurs de nos observations semblent démontrer que l'utérus prend aussi part à ces phénomènes, et qu'en outre de la sécrétion sanguine, on y rencontre une hypertrophie périodique de la membrane muqueuse et de ses glandes.

Depuis que l'on a vu et publié que chez des personnes qu'on ne pouvait soupçonner d'être enceintes, le sang des règles entraînait avec lui des débris membraneux, Pouchet a le premier, je crois, soutenu, dans sa *Théorie positive de l'ovulation spontanée*, p. 247, que pendant la menstruation une exsudation plastique constituait une membrane caduque, qui était expulsée sans qu'il y eût fécondation.

M. Coste, dans son histoire du développement, a combattu vivement cette proposition de Pouchet; il n'a pas contesté le fait, mais seulement les expressions de cet auteur et la généralité du phénomène. Lorsqu'on eut en effet démontré la réalité de l'opinion anciennement établie par les travaux de E.-H. Weber, de Sharpey, et par les miens, savoir : que la caduque n'est pas une production mais un développement de la membrane muqueuse utérine consistant principalement dans une hypertrophie de la couche glandulaire de l'utérus, M. Coste jugea qu'il était temps de faire connaître cette théorie à ses compatriotes en la donnant comme une découverte qu'il avait faite. M. Pouchet était partisan de l'opinion plus ancienne d'après laquelle il y a formation d'une caduque, et c'en était assez pour qu'il fût combattu par M. Coste, bien que celui-ci, d'après ses propres recherches, considère l'hypertrophie de la muqueuse utérine et de ses glandes pendant la menstruation comme un fait normal. Ces deux auteurs s'accordent par conséquent quant au développement de la muqueuse à sa surface; seulement Pouchet admet qu'il y a exsudation d'un produit qui est rejeté, tandis que Coste pense qu'il y a hypertrophie de la membrane muqueuse, qui se régénère ensuite.

Le Dr Meckel est aussi arrivé, par ses nombreuses observations faites sur des femmes mortes pendant ou peu de temps après la période menstruelle, à la conviction que la transformation de la

membrane muqueuse de l'utérus, bien que considérée comme un caractère de la grossesse, est indépendante de la grossesse, et qu'elle se présente aussi lors de l'apparition des règles (*Annales de Iéna*, t. I, p. 198).

Janzer a observé les mêmes changements survenant dans la muqueuse utérine, chez une personne morte pendant la menstruation (*Annales de Heidelberg*, t. XIII, p. 4; 1848). J'avais remarqué plusieurs fois déjà, antérieurement, ce développement de la surface muqueuse de l'utérus à l'époque des règles, mais dans des cas où je n'étais pas sûr qu'il n'y eût pas eu copulation et fécondation, d'autant plus que j'avais rencontré des cas où décidément la muqueuse utérine ne présentait, à l'époque menstruelle, aucun changement dans son état. Les mêmes variations dans l'état de cette membrane se voient dans les observations des femmes mortes au moment des règles, rapportées par le Dr Ino Dalton (*Prize essay on c. luteum*; Philadelphia, 1851).

Sur 11 cas, M. Dalton a vu deux fois la membrane muqueuse expulsée, il l'a vue plusieurs fois hypertrophiée; d'autres fois elle était comme à l'ordinaire, mais l'auteur suppose que l'expulsion avait déjà eu lieu.

On peut admettre ce dernier fait comme possible, et je suis resté longtemps dans le doute, ne sachant comment expliquer ces différences.

J'ai réuni maintenant un grand nombre d'observations, et je crois avoir trouvé la clef de ces différences. Il me paraît hors de doute que lorsque la menstruation s'accomplit d'une manière *complète*, chez une personne forte et bien portante, la portion superficielle de la membrane muqueuse utérine acquiert un développement plus considérable que d'habitude, et je crois que c'est là un phénomène normal.

Je n'ai jamais vu ce travail de développement aller jusqu'à l'expulsion de la membrane muqueuse, mais je ne puis douter que cela ne puisse avoir lieu; le fait, déjà anciennement connu, a été constaté par Pouchet et par Dalton, mais l'expulsion n'a pas lieu toujours, et ordinairement la membrane muqueuse est simplement ramenée à son état ordinaire.

Mais il me paraît certain aussi que lorsque la menstruation subit quelque irrégularité, principalement lorsqu'elle est troublée par

une maladie intercurrente, la membrane muqueuse et ses glandes ne sortent pas de leur état ordinaire. C'est ce qu'on peut voir par mes observations 4, 5 et 9. Dans la 11e observation, cas dans lequel le follicule ne s'était pas ouvert et où les règles avaient été accompagnées de douleurs, cette membrane n'était presque pas hypertrophiée ; dans la 12e observation, les choses se sont passées de la même manière : la femme était épileptique. On ne pouvait admettre ici que la membrane muqueuse eût été expulsée, l'époque de la mort et l'état des parties empêchaient de faire une supposition pareille. Mais les utérus présentaient un aspect général et des dimensions telles qu'on pouvait croire qu'ils n'étaient pas arrivés à un état de développement suffisant pour prendre part à la fonction menstruelle.

Si un état d'imperfection dans les organes ou bien une maladie peuvent entraver ou empêcher l'accomplissement parfait de la fonction, le développement de l'œuf dans le follicule, l'hémorrhagie, l'hypertrophie de la membrane muqueuse de l'utérus ; si, lorsque ces obstacles agissent avec moins de puissance, les phénomènes qui se passent dans l'ovaire sont les seuls que l'on observe dans la menstruation, lorsque les causes perturbatrices seront encore d'un degré plus faible, elles ne feront qu'empêcher l'hypertrophie de la membrane muqueuse et des glandes, et il y aura une hémorrhagie.

Il est très-probable que ce développement de la surface interne de l'utérus joue un rôle important, puisqu'il contribue à retenir dans l'utérus l'œuf fécondé qui descend dans la trompe; aussi je crois que l'absence de cette hypertrophie ou son état d'imperfection est très-probablement une cause de stérilité, même dans les cas où du reste la menstruation s'accomplit.

Une stérilité passagère ou continue, coïncidant avec l'apparition des symptômes qui annoncent chez la femme la faculté de concevoir, est une chose si commune, que je crois faire plaisir aux médecins en étudiant avec soin l'une des causes de cette fâcheuse disposition. Quelques-uns des moyens employés pour la combattre ont d'ailleurs été utiles, bien qu'on ne sût pas comment ils agissaient, car ils avaient pour effet d'exciter la membrane muqueuse utérine.

Je pense que l'on peut expliquer de la même manière comment il se fait que des femmes qui ont déjà conçu une ou plusieurs fois

deviennent stériles, bien qu'elles continuent à avoir leurs règles pendant des années; c'est ce qui arrive à presque toutes les femmes âgées. L'activité de l'utérus est épuisée avant celle de l'ovaire, et il faut qu'il soit dans des conditions très-favorables pour être propre à servir au développement des produits de la conception. L'ovaire demeure seul actif, et l'œuf est détruit, bien qu'il soit parvenu à sa maturité et qu'il ait été fécondé.

Il est probable que chez les différentes femmes il y a des variétés quant au temps que la membrane muqueuse met à se développer, et que par conséquent elles peuvent concevoir dans un temps plus ou moins rapproché de l'époque menstruelle, parce que le travail persiste pendant plus ou moins de temps et que sa coïncidence avec le développement de l'œuf n'est pas toujours la même.

Mes observations ne nous apprennent pas d'une manière certaine à quel moment de la menstruation le développement de la surface interne de l'utérus commence à se manifester, et quelle est sa durée.

La 2e observation, dans laquelle le follicule n'était pas encore ouvert, mais où il était près de s'ouvrir, et la 13e, dans laquelle on a pu voir que le follicule s'était rompu, mais sans qu'il y eût eu d'hémorrhagie, montrent que l'utérus peut commencer à se modifier au moment où la fonction menstruelle est à son début, mais elles ne semblent pas prouver qu'il en soit toujours ainsi. Je n'ai jamais vu l'hypertrophie de la membrane utérine se manifester aussi tard que dans le cas n° 8, où je l'observai dix-huit jours après l'apparition des règles; dans ce cas, il est vrai, il est probable qu'il y avait eu conception et commencement de grossesse. Dans les deux cas observés par Dalton, où une véritable membrane caduque se forma, c'était à une période plus rapprochée de l'époque menstruelle. Dans ses observations postérieures, il a toujours noté au quatorzième jour la présence de vestiges laissés par une hypertrophie antérieure.

Je désire m'expliquer encore ici au sujet de la question de savoir si les corps jaunes survenant après la menstruation diffèrent de ceux que l'on observe à la suite du coït et de la fécondation, et quelles sont les causes auxquelles sont dues les différences qui existent entre eux, si toutefois il y en a une. J'ai traité ce sujet dans mon mémoire intitulé *Preuves*, etc. etc., mais je n'ai pas assez

insisté là-dessus, et je n'ai pas été compris par tous les auteurs, entre autres par Dalton (t. I, p. 14). J'ai dit que chez les animaux il n'y avait pas de différences entre les corps jaunes, et je renouvelle encore cette assertion quant à ce qui concerne le volume et la formation de ces corps, mais non quant à leur durée. On a souvent l'occasion de se convaincre, chez les vaches et les truies, que les corps jaunes que l'on rencontre dans les ovaires des femelles pleines ne diffèrent pas de ceux qui se trouvent chez celles qui sont hors de l'état de gestation; la même chose a lieu chez les chiennes, les lapines et les cabiais femelles. Seulement, lorsqu'il n'y a pas de conception, les corps jaunes disparaissent plus tôt.

Dans l'espèce humaine, on ne peut pas dire qu'il en soit de même; je l'ai déjà fait entendre dans mon compte rendu de l'ouvrage de Coste (*Schmidt's Jarhrb.*), et parmi les auteurs qui ont écrit plus récemment, Dalton a émis la même opinion. Dans les premiers temps, au moment où le follicule se crève, où il se remplit de sang pendant que la membrane de la vésicule de Graaf commence à constituer le corps jaune, on ne peut établir aucune différence, autant que le prouvent mes observations et celles des autres. Pourquoi y en aurait-il une, puisque les premiers phénomènes de la conception sont ceux de la menstruation, rupture d'un follicule, etc. Mais la fécondation de l'œuf et la grossesse impriment au développement ultérieur du corps jaune un cachet particulier.

Le corps jaune résultant de la menstruation n'atteint jamais un degré complet de développement; le follicule ne se remplit jamais complétement, et le caillot sanguin ne se transforme pas en cette substance qui caractérise la dernière période de transformation. La transformation du caillot n'a lieu qu'à la périphérie, et celui-ci tend à disparaître sous l'influence d'une *métamorphose regressive;* il se racornit, et à la période menstruelle suivante, on n'en voit plus que des traces sous la forme d'une tache jaune, brune ou noirâtre, toujours plus invisible, et dont la forme dentelée est visible sur les coupes que l'on fait dans l'ovaire. Plus tard, il n'en reste plus qu'une cicatrice que l'on aperçoit à la surface de l'ovaire et qui témoigne de l'accomplissement de la fonction.

Lorsqu'il y a fécondation au contraire, le corps jaune continue à se former pendant les premiers mois de la grossesse, il parvient à un développement parfait, et acquiert un volume, une couleur

et une texture, que l'on ne rencontre jamais dans les corps jaunes de la menstruation; il persiste tant que dure la grossesse, et ne commence à disparaître peu à peu qu'après l'accouchement.

Telle est la différence qu'il y a entre les corps jaunes: elle est tranchée dans les cas où tout marche régulièrement; mais doit-on lui attribuer une grande importance quant au diagnostic de la grossesse?

Dans les premiers temps de la gestation, tant que l'examen de l'utérus ne fournit pas de signes qui puissent aider à reconnaître l'existence d'une grossesse, les différences que nous avons signalées entre les deux sortes de corps jaunes n'existent pas ou sont difficiles à saisir. Après l'accouchement, lorsque les signes fournis par l'utérus ont disparu, il est difficile de distinguer un corps jaune qui a accompagné la grossesse d'avec un autre qui succéderait à l'accomplissement de la fonction menstruelle. Lorsque la grossesse est évidente au contraire, et que l'état de l'utérus en démontre l'existence, l'inspection du corps jaune devient inutile; aussi je ne crois pas que le corps jaune puisse et doive servir à élucider les cas de grossesse douteuse. C'est à tort, selon moi, qu'on attribuerait le développement complet du corps jaune, dans les cas où il y a fécondation, à une plasticité plus grande de l'appareil génital survenant dans ces circonstances. L'utérus seul et un peu le vagin sont le siége, si je puis m'exprimer ainsi, de cette plasticité; les ovaires n'y ont pas la moindre part. On voit toujours, chez les femmes enceintes, l'ovaire petit, racorni, sec, pâle, contenant peu de sang, les follicules de Graaf tout petits et semblant annoncer que les organes génitaux sont dans un état complet d'inaction.

Le corps jaune peut alors se développer de plus en plus, et rien ne vient hâter sa résorption. Lorsqu'au contraire il n'y a pas eu fécondation, à peine un follicule est-il ouvert, que l'ovaire devient le siége d'une congestion sanguine et d'un travail qui précède et amène la maturité d'un autre ovule. La résorption du corps jaune est alors hâtée, et le follicule récemment ouvert disparaît bientôt. Nous voyons aussi que, lorsque les règles apparaissent après un accouchement, le corps jaune résultant de la grossesse disparaît d'autant plus vite que les règles sont revenues à une époque plus rapprochée du moment de l'accouchement.

Je crois avoir répondu par mes recherches aux doutes que M. le Dr Meckel a élevés, il y a plusieurs années, dans les *Annales d'Iéna*, I, 2, p. 192, contre la théorie d'après laquelle un corps jaune se forme à chaque époque menstruelle. Ses dissections ne l'ont pas suffisamment éclairé au sujet de la manière dont le corps jaune se développe dans les cas de grossesse, et il est parti de là pour nier qu'un follicule s'ouvre à chaque époque menstruelle et qu'il y ait formation d'un corps jaune. Mais, si l'on examine les faits qu'il a observés en se rappelant ce que j'ai dit, que, dans le cas de menstruation simple, le corps jaune ne se développe pas entièrement et qu'il disparaît bientôt, les observations de M. Meckel s'accordent parfaitement avec ma théorie, et elles la confirment autant qu'elles peuvent le faire, d'après la manière incomplète dont elles sont rapportées. Il est certainement bien moins vraisemblable d'admettre qu'un ovule n'est expulsé que tous les neuf à douze mois, lors de la menstruation, que de supposer que le corps jaune a une marche différente, selon qu'il y a oui ou non fécondation.

Ceci posé, je crois devoir m'expliquer encore une fois ici au sujet de la dépendance dans laquelle la fécondation se trouve par rapport à la menstruation.

Je dois dire d'abord que la manière dont cette question sera résolue ne touche en rien à ma théorie de la menstruation, et que cette doctrine n'en sera que mieux établie par les objections qu'on a faites au sujet de la fécondation. Ce n'est pas, en effet, la théorie de la menstruation qu'on a attaquée; on s'est élevé seulement contre les conséquences qu'on pouvait en tirer par rapport à la fécondation. Plusieurs auteurs, se fondant sur des faits qui n'avaient pourtant pas de rapport direct avec la manière dont l'œuf est fécondé, ont rejeté ma théorie; d'autres n'y ont pas attribué assez d'importance, ce qui revient au même; mais il n'en est pas moins constaté que l'expulsion d'un œuf est le caractère de la menstruation.

La conséquence générale de ce fait, c'est que la fécondation dépend de la fonction menstruelle, puisqu'elle suppose la maturité d'un œuf. Mais on peut se demander si, en dehors de la menstruation, il n'y a pas d'autres conditions qui peuvent amener cette maturité, et par suite la sécrétion d'un ovule.

On a supposé que le coït, l'influence du sperme, ou toute autre excitation du sens génital, pouvaient faire mûrir un œuf et le rendre propre à être fécondé, sans que la menstruation fût pour rien dans ce phénomène.

Je pourrais me contenter de répondre à tout ce qu'on a dit à ce sujet que depuis des siècles, depuis des milliers d'années, l'accomplissement régulier de la fonction menstruelle a été la première condition de la fécondité chez une femme, et que tout ce que l'expérience des siècles nous a fait connaître comme pouvant limiter ou modifier cette doctrine est encore acceptable au point de vue de la dépendance où la fécondation se trouve par rapport à la menstruation. Les reproches qu'on a faits à ma théorie sont déjà réfutés par cette considération.

Ainsi nous savons très-bien que les influences du climat, de l'alimentation, du genre de vie, modifient de bien des manières le sens génital, et qu'elles agissent aussi sur la menstruation; nous savons qu'elles peuvent hâter ou retarder l'époque à laquelle cette fonction s'établit, qu'elles font varier surtout la quantité de sang qui s'écoule à chaque époque. Nous pouvons même ajouter que ces influences de climats, etc., modifient le type de la menstruation : ainsi on a prétendu, bien que cela n'ait pas été démontré, que les femmes des régions polaires n'étaient réglées que tous les deux mois, ou seulement deux ou trois fois par an. Ces mêmes causes peuvent rapprocher les époques menstruelles; mais, dans ce cas, on peut presque toujours reconnaître à cette modification un caractère pathologique. Mais on n'a pas expliqué facilement comment il se fait que, chez une femme, le changement de climat ou de genre de vie, l'usage du coït, auquel elle n'était pas habituée, ou bien au contraire la cessation de rapports qu'elle avait eus jusqu'alors, peuvent changer le type de la menstruation, de façon que les règles reviennent au bout de huit ou de quinze jours, ou bien toutes les trois semaines. Toutes les fois qu'on a vu des cas de ce genre, on les a regardés comme des exceptions, ou bien on a admis, avec raison selon moi, l'influence d'une cause pathologique.

Si donc la fécondation dépend de la menstruation, et si le type de la menstruation est tout à fait indépendant des influences dont nous venons de parler, il s'ensuit que ces conditions où se trouve

la femme n'ont aucune action sur la fécondation de l'œuf, et qu'il n'y a pas à s'occuper de chercher le rapport qu'elles peuvent avoir avec ce phénomène. On voit que cette manière de voir diffère beaucoup de celle d'après laquelle on attribue au coït et à d'autres circonstances le pouvoir de produire en tout temps, et même en dehors de l'époque menstruelle, la sécrétion et la fécondation d'un ovule. Si cette dernière opinion était vraie, ces causes devraient amener aussi, en tout temps, l'apparition des règles, ce qui n'est pas le cas, ainsi que tout le monde le sait. M. Coste a supposé que, si les choses ne se passaient pas ainsi, cela tenait à ce que la cause qui produit alors la menstruation arrête, en même temps qu'elle féconde l'œuf, l'hémorrhagie, qui est le symptôme de la menstruation; c'est comme si l'on disait que toute femme menstruée qui pratique le coït doit aussi être fécondée. De même qu'il y a des milliers de cas où cela n'a pas lieu, de même aussi le coït devrait produire la menstruation, dans une foule de cas, sans qu'il y eût fécondation. Je le répète, toutes les causes qui tendent à modifier le type de la menstruation peuvent aussi exercer une influence sur le temps auquel la conception a lieu, mais seulement en tant que celle-ci dépend de la fonction menstruelle. Nous savons que ces modifications qui ont lieu dans le type de la menstruation n'augmentent pas en général la fécondité, mais qu'elles lui nuisent au contraire, et qu'elles peuvent même la détruire tout à fait : ainsi nous ne pouvons attribuer aux circonstances dont il a été question le pouvoir de produire et de favoriser la fécondation en dehors de l'époque menstruelle.

Je me suis appuyé sur des données admises depuis des siècles, parce qu'elles ont peut-être, aux yeux de quelques personnes, plus d'autorité que n'en ont les faits qui se passent sous nos yeux et qui sont nouveaux. Mais autant il est vrai que jusqu'à présent, on n'a pas rencontré un seul cas de menstruation dans lequel un follicule fût ouvert ou prêt à s'ouvrir, autant je puis affirmer que je n'ai jamais rencontré de follicule rompu ou de corps jaune que l'on ne pût rapporter à une époque menstruelle, aux phénomènes de la menstruation qui s'étaient manifestés plus ou moins longtemps auparavant. Nous pourrions demander que l'on nous donnât de même la preuve directe de l'influence du coït et des autres causes sur le développement et la rupture d'un follicule, mais c'est ce

qu'on ne pourra jamais faire. On ne peut donc admettre que l'œuf mûrisse et soit expulsé dans d'autres circonstances que dans celles de la menstruation; aucun fait ne vient directement à l'appui de cette hypothèse, qui est d'ailleurs renversée par les innombrables observations que l'on a faites sur les modifications subies par le type de la menstruation.

Il est tout aussi facile de prouver que la fécondation est liée à l'évolution menstruelle. Lorsqu'on a soutenu le contraire, on a confondu la menstruation avec l'hémorrhagie menstruelle. Il peut y avoir conception sans hémorrhagie, de même qu'il peut y avoir une évolution menstruelle sans aucun écoulement de sang. Le développement de l'œuf est le phénomène important de la menstruation; les autres peuvent manquer; lorsqu'ils n'ont pas lieu, cela indique ordinairement une imperfection dans la fonction, et la stérilité est ordinairement, comme on le sait, le résultat de ce trouble fonctionnel. Cependant la conception peut avoir lieu, car les conditions essentielles de la menstruation sont remplies, mais ce sont des cas exceptionnels. On a dit qu'il pouvait y avoir fécondation dans des cas où ces conditions ont manqué et où l'hémorrhagie avait eu lieu; mais aucun fait ne vient à l'appui de cette manière de voir, tandis qu'il est prouvé au contraire que, lorsque l'ovaire manque ou qu'il est malade, et dans les cas où il n'y a pas d'ovules formés, la fécondation n'a pas lieu.

Il arrive quelquefois qu'après que la fécondation a été opérée on voit cependant les règles apparaître encore plusieurs fois, mais il n'y a rien là qui contredise ma théorie. Je crois que lorsqu'un œuf a mûri et qu'il a été fécondé, il peut arriver exceptionnellement qu'un autre développement d'ovule ait lieu. Nous savons que c'est une anomalie dont l'hémorrhagie menstruelle fournit des exemples; il en est de même pour ce qui concerne le développement d'un œuf.

Le fait de grossesse survenue pendant la lactation est aussi une exception; mais il n'infirme point ma doctrine, qui ne se refuse pas à admettre qu'on ait pu voir une femme enceinte et réglée en même temps qu'elle allaitait son enfant, comme cela a été rapporté par le Dr Duke (*Dublin.med. press.*, 1846, 14 janvier; *Froriep's Not.*, n°, 814).

Je regarde donc comme une proposition démontrée, et à l'abri

de tout reproche direct, celle où j'établis que *la fécondation et la conception sont intimement liées à la menstruation, qui représente la période de maturité et d'expulsion de l'œuf.*

Mais ce n'est pas dans ce sens que ma théorie a le plus été attaquée ; l'opposition qu'on a faite à cette doctrine vient de ce qu'on prétend avoir des faits qui prouvent qu'une femme peut devenir enceinte en tout temps, et l'on en tire une conséquence fausse en disant que la menstruation n'est donc pas la seule condition de la fécondation. On croit pouvoir s'appuyer, à cet égard, sur des expériences générales et sur des faits particuliers. C'est M. Hirsch principalement qui a soutenu dans ce journal cette manière de voir (*Zeitschr. f. ration. Medicin.*, v. Henle und Pfeufer, nouvelle série, t. II, p. 127 ; 1852). Il cite entre autres les lois de Moïse, qui ne permettaient le coït qu'à partir du septième jour depuis la cessation des règles, c'est-à-dire du douzième environ depuis leur apparition. Ces lois étaient observées rigoureusement, et cependant on sait que les femmes juives étaient très-fécondes pour la plupart. Il cite un autre cas qu'il connaît parfaitement, dit-il, dans lequel le coït fécondant a eu lieu vingt-deux jours après l'apparition des règles et dix-huit jours après qu'elles avaient cessé. Le professeur R. Wagner rapporte, dans l'article *Génération* du *Dictionnaire de physiologie*, p. 1016, deux cas, dans l'un desquels le coït fécondant eut lieu deux jours avant que les règles soient venues, tandis que dans l'autre, il eut lieu seize jours après qu'elles avaient cessé. Le professeur Leuckart dit, dans son article *Génération* (même ouvrage, p. 886), qu'il connaît quatre personnes qui ont conçu treize, seize, dix-huit et vingt-quatre jours, après avoir eu leurs règles. Je connais aussi moi-même plusieurs cas où la conception a eu lieu douze et seize jours après la fin de la période menstruelle.

Je dois faire ici une remarque : je me suis expliqué d'une manière vague, et seulement d'après des analogies, au sujet de la question de savoir pendant combien de temps l'œuf qui a mûri et s'est détaché dans la menstruation peut être fécondé. Je n'ai jamais observé, dans mes recherches faites sur les mammifères, de cas où la fécondation ait eu lieu après que l'œuf était arrivé dans l'utérus. Je l'ai déjà dit, et je le répète encore après avoir fait de nouvelles recherches. Il y a quelque temps, je reçus une chienne

que son maître avait enfermée pendant longtemps, parce qu'elle était en rut. Il me la donna, car il était fatigué du bruit qu'elle faisait, ainsi que les chiens qu'elle attirait. Elle était encore dans le même état, et les chiens la suivaient avec ardeur; mais ce fut en vain que plusieurs des plus forts essayèrent, l'un après l'autre, de la couvrir. Je fis tuer la chienne, et je trouvai les œufs dans l'utérus, où ils s'étaient détruits.

J'ai remarqué de plus que le temps le plus long que l'œuf mette à parvenir de l'ovaire dans l'utérus ne dépasse pas huit jours; il en est ainsi, du moins, chez les chiennes.

J'ai conclu de ces faits que le temps pendant lequel l'œuf humain est encore propre à être fécondé, et pendant lequel il passe de l'ovaire dans l'utérus, est environ de dix à douze jours; de façon que si nous supposons que l'œuf abandonne ordinairement l'ovaire au moment où l'hémorrhagie cesse, il peut être fécondé pendant la première moitié de la période menstruelle, et non pendant la seconde.

Pouchet s'est montré partisan de cette opinion dans sa *Théorie positive* (p. 274 et 467); il croit que l'œuf peut être fécondé quinze jours après la sortie de l'ovaire, mais il dit avoir constaté la possibilité de la fécondation après que l'œuf a pénétré dans l'utérus. Raciborski s'est prononcé de même pour cette manière d'évaluer le temps; seulement sa doctrine se rapproche de l'ancienne théorie, d'après laquelle le coït serait fécondant quand la femme s'y est livrée peu de temps avant ou après l'apparition des règles. Il pense, en effet, que la fécondation peut avoir lieu quelques jours avant le retour de la période menstruelle; il croit avoir observé quatre cas dans lesquels la grossesse a commencé deux ou trois jours avant l'époque des règles, dont la durée a été abrégée considérablement ou qui n'ont pas même paru du tout (*De la Puberté*, etc., p. 468).

Ces assertions sont basées sur des données si peu certaines, que l'on ne peut les accepter comme exactes. Les faits que j'ai cités plus haut prouvent combien tout cela est faux, et je ferai à ces théories le reproche général que j'ai déjà adressé à la plupart des recherches faites sur ce sujet, c'est que l'on n'a pas cherché à se mettre à l'abri des causes d'erreur, qui sont nombreuses. Je répète encore le proverbe latin : *Mulieri ne mortuæ*, etc. Est-ce que des

médecins et des observateurs pleins de sens, comme Heim par exemple, n'ont pas été obligés d'abandonner, au sujet de l'*aura seminalis*, des idées qu'ils croyaient avoir bien établies? Mais j'accorde encore que plusieurs de ces données sont exactes et que la fécondation est encore possible pendant la seconde moitié de la période menstruelle; il ne s'ensuit pas qu'il faille renoncer à considérer la menstruation comme déterminant la fécondation. Jusqu'à présent, nous l'avons dit, on ne peut admettre autre chose, sinon que l'œuf est expulsé lorsque l'hémorrhagie menstruelle est arrivée à son terme, qu'il reste huit et dix jours dans la trompe, et que dans l'utérus il n'est plus propre à être fécondé. L'analogie nous mène à ces conclusions; mais il est possible cependant que l'œuf tarde un peu à quitter l'ovaire, il est possible qu'il reste plus longtemps dans la trompe; il se peut encore, bien que ce ne soit guère vraisemblable, qu'il soit encore pendant quelque temps propre à être fécondé dans l'utérus. Il faudrait, pour éclairer ces questions, des observations bien suivies; mais il est probable qu'on les attendra encore longtemps.

Celles qu'on a faites jusqu'à présent ne sont pas en faveur de ceux qui veulent faire durer la période pendant laquelle la fécondation est possible. Parmi les observations que l'on a publiées, il y en a plusieurs dans lesquelles le follicule s'est ouvert au commencement de l'apparition des règles ou tout au moins pendant qu'elles avaient leur cours. Le professeur Hyrtl a trouvé l'œuf à l'extrémité de la trompe au cinquième jour des règles; dans le cas observé par Letheby, cet auteur n'a malheureusement pas noté en quel endroit se trouvait l'œuf. Je crois qu'il est difficile d'attaquer la proposition suivante : *Il y a de nombreuses variations individuelles quant aux rapports de temps qui existent entre le moment où l'œuf quitte l'ovaire, celui où il passe dans la trompe, le séjour de l'œuf dans l'utérus, et les changements qui s'opèrent dans la membrane muqueuse utérine. Ces variations peuvent influer sur la durée de la période pendant laquelle l'œuf peut être fécondé, et la rendre tantôt plus courte et tantôt plus longue.*

D'autres causes tenant à la nature du sperme peuvent faire croire à une indépendance apparente de la fécondation par rapport à la menstruation.

On a démontré depuis longtemps que la fécondation ne suit presque jamais immédiatement le coït, mais qu'elle survient au bout d'un espace de temps plus ou moins court, lorsque le sperme a rencontré l'ovule.

Des observations nombreuses faites sur des insectes et d'autres animaux inférieurs, principalement sur ceux qui ont des réservoirs spermatiques, sur des oiseaux, et enfin sur des mammifères, ont prouvé que le sperme peut conserver longtemps ses propriétés fécondantes dans les organes génitaux femelles; cela se voit surtout aux mouvements des spermatozoïdes. Des poules ont gardé dans leurs trompes, pendant deux ou trois semaines, du sperme qui fécondait les œufs à mesure qu'ils sortaient; chez des chiennes, j'ai vu des spermatozoïdes se mouvoir dans l'utérus six et huit jours après le coït. La même chose peut avoir lieu chez la femme; il se peut que du sperme qui ne rencontre, dans les organes génitaux de la femme, aucun œuf qu'il puisse féconder, attende au passage qu'un nouvel ovule se détache. Certaines circonstances doivent concourir à la production de ce phénomène. La desquamation et l'hémorrhagie menstruelle doivent, en général, entraîner et disperser le sperme qui se trouve dans les organes génitaux; mais cette desquamation et cet écoulement de sang sont moindres dans la trompe que dans l'utérus, et il est possible que le sperme qui est arrivé dans la trompe y demeure quelque temps. Les conceptions qui ont lieu pendant la période menstruelle prouvent que, dans l'utérus même, le sperme n'est pas toujours détruit à ce moment. C'est ainsi qu'on pourrait expliquer les fécondations qui surviennent peu de temps avant l'époque des règles; mais, pour ma part, je n'en ai jamais observé, et leur possibilité ne me paraît point démontrée par les faits, surtout par ceux que M. Raciborski rapporte et qui ont trait à des femmes non mariées. Il est probable qu'un phénomène comme la fécondation est soumis à des lois invariables, mais que les conditions qui le déterminent sont soumises à de nombreuses variations, comme toutes les fonctions si compliquées de l'organisme; la loi est toujours très-large, sans rien perdre de son importance.

Je suis convaincu qu'à l'ordinaire, le plus grand nombre des fécondations suit de près la menstruation, qui seule présente toutes les conditions nécessaires à l'accomplissement de cet acte. Les ob-

servations faites depuis longtemps le prouvent, et elles s'accordent avec la statistique des mariages et des premières naissances consécutives, instituée avec beaucoup de sagacité par le professeur Leuckart (*Dictionnaire de physiologie*, art. *Développement*, p. 884). Ce travail démontre qu'il n'y a pas de conception dans la période intermenstruelle. Mais, de même qu'on a vu des grossesses survenir après un coït incomplet ou sans rupture de l'hymen, et dans des cas où l'orifice utérin était en partie oblitéré, de même qu'on a observé des grossesses extra-utérines, des superfétations, on peut rencontrer des cas dans lesquels un œuf détaché au moment de la menstruation rencontre du sperme qui a conservé plus longtemps qu'à l'ordinaire ses propriétés fécondantes.

Il faudrait faire de nouvelles observations pour savoir exactement ce que l'œuf devient lors de la menstruation, et instituer des expériences suivies et faites sans idée préconçue au sujet de la fécondation et du temps où elle s'opère. Les documents recueillis par le Dr Hirsch sur ce qui se passe chez les juifs, et les recherches faites déjà sur le même sujet par Girdwood (*Lancet*, 1844, t. II, nos 9 et 12), sont d'un grand intérêt, bien que je ne puisse adopter les conclusions qu'on en a tirées. Je veux bien croire qu'il y a maintenant peu de juifs qui observent rigoureusement les préceptes de la loi; mais ces préceptes ont été suivis autrefois, et cela n'a pas empêché la race juive de s'augmenter. Ces auteurs démontrent que la fécondation peut avoir lieu douze jours après l'apparition des règles, mais ce chiffre est en deçà de la limite que j'ai posée. Peut-être aussi la continence favorise-t-elle la fécondation de l'œuf qui a déjà parcouru la trompe. On sait que l'excès des plaisirs vénériens produit souvent une infécondité qui disparaît lorsqu'on use plus modérément du coït; la grande fécondité des femmes juives s'expliquerait assez bien ainsi.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES TUMEURS DE LA PEAU;

Par le Dr **VERNEUIL**, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

Si l'on excepte les affections cutanées qui sont du ressort de la dermatologie, il faut reconnaître que les lésions primitives des éléments anatomiques qui entrent dans la composition de la peau sont rares et peu connues.

Tous les chirurgiens ont eu cependant l'occasion d'observer de petites tumeurs, douloureuses ou non, qui semblent tout à fait confondues avec la trame même du tégument, et, depuis les recherches de Dupuytren et de M. Velpeau sur ce sujet, les tubercules sous-cutanés ou cutanés douloureux ont pris place dans tous les ouvrages classiques. Mais, au point de vue de la nature intime, on est beaucoup moins avancé, et cette classe d'affections est composée des éléments les plus hétérogènes. Pour les uns (Cheselden, Dupuytren), il s'agit de tumeurs cancéreuses; pour les autres (M.-A. Petit), de névromes des ramifications terminales des nerfs, et tous ont raison et tort tout à la fois. En effet, c'est un symptôme commun, la douleur, que l'on prend comme base pour constituer la classe, sans faire attention que toutes les productions accidentelles peuvent devenir douloureuses, quelles que soient leur origine et leur nature. Les auteurs du *Compendium de chirurgie* ont bien compris combien était factice ce groupe morbide, comme le prouve le passage suivant (1): «Nous pensons donc qu'un examen plus attentif du sujet conduira à reconnaître dans les tumeurs qui nous occupent différentes espèces de tissus morbides; en attendant, nous ne voyons aucun inconvénient à les réunir dans une même description, puisqu'elles se ressemblent toutes par les douleurs insupportables qu'elles occasionnent, et que d'une autre part, elles fournissent les mêmes indications thérapeutiques.»

Les auteurs précités reconnaissent implicitement que l'anatomie

(1) *Compendium de chirurgie*, t. II, p. 18.

pathologique fera disparaître ce chapitre et en disséminera les éléments dans diverses classes nosologiques. C'est pour nous une opinion bien arrêtée, car nous ferons remarquer que rien ne rallie convenablement ces cas hétérogènes. La douleur en effet n'en est point le symptôme constant, puisque ces tumeurs peuvent rester des années entières sans provoquer les moindres souffrances, et les indications curatives ne sont pas davantage absolues, puisque dans quelques cas la résolution s'est opérée spontanément (1), et que d'ailleurs on ne fera pas toujours la même opération pour des névrômes par exemple, et pour des nodosités cutanées cancéreuses.

Ces raisons, sur lesquelles nous ne voulons pas insister plus longtemps, nous ont engagé à publier les faits suivants, dans lesquels l'origine et la nature du mal ont pu, après l'opération, être précisées avec toute l'exactitude désirable; ils montreront de plus que le diagnostic de ces cas ne sera possible qu'alors que des faits minutieusement observés auront permis de tracer, en autant de chapitres distincts, l'histoire des tumeurs qui occupent le voisinage de la peau ou les interstices de sa trame.

OBSERVATION Ire. — *Kyste sébacé de la région mammaire devenu douloureux.* — Une femme de 40 ans, d'une forte constitution, ayant toujours joui d'une bonne santé, était couchée, au printemps dernier, dans les salles de M. Maisonneuve, à l'hôpital Cochin; les mamelles étaient bien développées et recouvertes d'une peau fine. Depuis quatorze ans, il existait une petite tumeur, du volume d'un aveline, dans l'épaisseur de la peau de la région externe de la glande du côté droit, mobile, roulant sous la peau, et survenue sans cause appréciable. Cette tumeur avait toujours été indolente, lorsque six mois auparavant, elle devint le siége de doulcurs d'abord peu intenses, puis qui devinrent lancinantes, et acquirent enfin un tel degré d'intensité, que le moindre frottement, le choc le plus léger, donnaient naissance à des élancements insupportables; les souffrances se réveillaient souvent spontanément. J'examinai cette malade le 21 avril 1853 : la grosseur avait le volume d'une noisette, elle s'était à peine accrue dans les derniers temps; très-ferme, très-résistante à la pression, elle proéminait à peine vers la surface cutanée, et s'enfonçait au contraire du côté de la mamelle, tout en restant parfaitement circonscrite. La peau sus-jacente est rouge, amincie, et paraît con-

(1) *Compendium de chirurgie*, t. II, p. 15; observ. de Béclard, Velpeau, *Maladies du sein*, p. 261.

fondue avec la tumeur ; les veines cutanées sont injectées, sans présenter de dilatation ; les ganglions axillaires n'offrent pas de tuméfaction.

Avant de procéder à une opération que les douleurs et l'impuissance des moyens employés rendaient indispensable, M. Maisonneuve discuta le diagnostic devant son auditoire. Après avoir rejeté l'idée d'une production cancéreuse, eu égard à la longue durée de la maladie, il énonça la possibilité d'une tumeur fibroplastique ou de l'hypertrophie d'un des lobules de la glande; mais en considérant la position très-superficielle de la production et les douleurs extrêmement vives dont elle était le siége, il admit, comme l'hypothèse la plus probable, que ce tubercule douloureux était sans doute un névrome des ramifications nerveuses cutanées.

Il est vrai de dire que dans l'état actuel de la science, et avec les idées acceptées sur la nature des nodosités sous-cutanées douloureuses, cette opinion était légitime.

La malade, soumise à l'anesthésie, fut opérérée sur-le-champ. Un tenaculum, passé à travers la tumeur, la rendit plus saillante ; deux incisions semi-elliptiques comprennent la portion de peau altérée, et la masse morbide, peu adhérente aux parties adjacentes, est facilement énucléée. Le fond de la petite plaie est formé par le tissu adipeux sous-cutané ; la glande n'est nulle part mise à découvert. Aucune ligature ne fut nécessaire; la plaie fut réunie à l'aide de trois points de suture entortillée.

Une coupe pratiquée dans la tumeur montre les particularités suivantes : au centre, on trouve une matière sébacée, demi-fluide, qui renferme de la matière grasse, des cellules épidermiques et des débris de cellules; cette masse est contenue dans une poche à parois très-épaisses, formée de couches concentriques. La structure de ces tuniques est fibreuse, on y trouve peu de vaisseaux ; le tissu en est blanc, résistant, élastique, criant sous le scalpel.

Le détermination de la nature de la tumeur est très-aisée; il s'agit d'un follicule sébacé hypertrophié. L'accroissement porte surtout sur la paroi glandulaire, dont les tuniques emboîtées atteignent ensemble une épaisseur de 4 millimètres ; isolé soigneusement du tissu cellulaire ambiant, le follicule n'offre nulle trace de goulot ni de pertuis. Je n'ai pu davantage retrouver ni dans la paroi, ni à l'intérieur, de filets nerveux dont la compression soit capable d'expliquer les douleurs; mais on comprend bien que la dissection faite sur une tumeur qui a perdu ses rapports n'est rien moins que probante.

Ce fait est intéressant, au moins à cause de sa rareté. M. Velpeau ne connaît qu'un seul cas de kyste sébacé de la région mammaire. L'observation, prise dans le service de M. Gerdy, est rapportée dans le *Traité des maladies du sein*, et le cas diffère

beaucoup du précédent au point de vue des symptômes(1). L'erreur de diagnostic qui a été commise peut donc être regardée comme des plus légitimes; mais c'est à un autre point de vue que nous voulons tirer parti de ce fait.

La mamelle et les téguments qui la recouvrent sont assez souvent le siége de nodosités douloureuses, sur la nature desquelles les auteurs ne sont point d'accord.

Aussi réservé que les auteurs du *Compendium de chirurgie*, M. Velpeau pense que la science a encore besoin d'observations et de recherches pour déterminer la nature des nodosités périphériques du sein (2); il croit pouvoir rapporter quelques pièces qu'il a enlevées et examinées à des névromes, à des hypertrophies de lobules glandulaires, peut-être à de petits ganglions lymphatiques restés inaperçus jusqu'ici. Nous ne voulons constater aucune de ces assertions, car toutes nous paraissent possibles; nous apportons seulement une nouvelle variété.

Au reste, le volume qu'avait acquis le follicule sébacé hypertrophié, son siége dans l'épaisseur de la peau, peuvent rendre compte des douleurs très-vives qui étaient ressenties, mais n'éclairent nullement le mécanisme de la production de ces douleurs. Je n'ai pas besoin d'avouer qu'ici, avec ou sans diagnostic exact, il fallait opérer, et l'examen anatomique a pu convaincre qu'aucune médication n'aurait pu faire disparaître la cause du mal.

Pendant que je rédigeais cette note, j'ai appris d'un élève du service de M. Velpeau qu'un cas semblable s'était présenté récemment à son observation. Il s'agissait encore d'un follicule sébacé considérablement hypertrophié et qui était devenu assez douloureux pour exiger l'extirpation; ceci tendrait à prouver que ces glandes deviennent plus souvent qu'on ne le pense le point de départ des tumeurs cutanées douloureuses, quoique, dans la majorité des cas, leur hypertrophie soit indolente.

Obs. II. — *Hypertrophie mammaire.* — Le hasard m'a fourni l'occasion de disséquer tout récemment deux autres petites tumeurs de la mamelle : l'une, sous-cutanée, grosse comme une petite fève, roulant sous le doigt, et soulevant le tégument à 3 centimètres du mamelon. Je ne

(1) Velpeau, *Traité des maladies du sein*, p. 314.
(2) Velpeau, *Maladies du sein*, p. 258.

puis savoir si elle était douloureuse, car je l'ai trouvée sur un cadavre de l'amphithéâtre; mais elle m'a permis de constater un détail anatomique important : je veux parler de sa continuité très-évidente avec deux rameaux d'un conduit galactophore. Malgré son petit volume, elle offrait les caractères les plus tranchés de la tumeur adénoïde de M. Velpeau, que nous désignons de préférence sous le nom d'*hypertrophie partielle de la mamelle*. La pièce a été montrée à plusieurs chirurgiens et à la Société anatomique; les culs-de-sac glandulaires étaient tellement développés, qu'un bon nombre d'entre eux atteignaient et dépassaient même un demi-millimètre de diamètre.

Obs. III. — *Tumeur de la peau de la mamelle formée par une hypertrophie circonscrite du derme.* — Sur la surface de la mamelle droite, à 2 centim. environ du mamelon, on observe une petite élevure qui fait à peine une saillie de 3 ou 4 millim. au-dessus du niveau de la peau voisine; son diamètre transversal est de près d'un centimètre, et quand on la soulève en faisant au tégument un pli, on lui reconnaît une forme lenticulaire. Quoiqu'assez bien circonscrite, elle est tout à fait confondue avec la peau, qui est lisse, luisante et complétement adhérente à la surface libre, mais n'offre au reste point de vascularisation anormale. Une incision pratiquée à quelque distance de la tumeur me permet de disséquer celle-ci, et montre qu'elle repose sur le tissu graisseux sous-cutané, dans lequel elle ne se prolonge point; l'induration siége bien évidemment dans l'épaisseur du tégument. Nous avons donc sous les yeux une des variétés de nodosités dures, d'apparence squirrheuse, qu'on a souvent rencontrées dans la région mammaire. La masse incisée présente une coloration jaunâtre; sa consistance est assez grande, elle crie un peu sous le scalpel; le raclage n'en extrait aucun suc, il ne s'agit donc point d'un cancer.

L'examen à divers grossissements fait reconnaître : 1° à la surface, l'épiderme un peu épaissi avec sa structure normale; 2° une couche sous-jacente dans laquelle on voit des traces assez nombreuses de follicules sébacés, aplatis, atrophiés, etc., quelques circonvolutions de glandes sudoripares également déformées. Je n'ai pu retrouver les papilles à la surface du derme. 3° Enfin la masse fibreuse, épaisse de 3 à 4 millimètres, composée en grande proportion des fibres du derme, entre-croisées en tout sens et traversées çà et là par quelques tubes sudorifères. Les fibres de cette tumeur sont larges, plates, roides; elles rappellent bien les faisceaux fibreux normaux du derme; elles sont réunies par une assez grande quantité de matière amorphe. L'acide acétique dissout cette dernière et pâlit, sans les altérer, les faisceaux fibreux précités. Je n'ai pas trouvé de vaisseaux sanguins dans cette masse, et ce fait coïncide avec ce que j'ai déjà observé d'une manière générale dans les hypertrophies, qui sont le plus souvent peu vasculaires.

J'ai minutieusement cherché des filets nerveux dans cette tumeur,

mais sans succès. Je ferai même remarquer que la couche papillaire, partie essentiellement sensible de la peau, avait presque complétement disparu ; nous reviendrons tout à l'heure sur ce fait.

Je vais rapporter un cas de nodosité cutanée tout à fait indolente, et dont le diagnostic ne put davantage être précisé; dans l'incertitude, et craignant une issue funeste à une maladie très-légère au début, on opéra. Ici la douleur n'était plus source des indications; c'est une prudence que sans doute nous imiterions qui conduisit la main du chirurgien.

Obs. IV. — *Hypertrophie circonscrite du derme; kéloïde spontanée.* — Un jeune homme portait depuis quelque temps une tumeur, du volume d'une petite noisette, dans l'épaisseur de la peau qui recouvre le sternum. Cette production peu mobile paraissait confondue avec le tégument; elle était un peu rouge à la surface, mais ne donnait lieu à aucune douleur. L'état général était très-bon; il n'y avait aucune altération dans la peau voisine ni dans les ganglions correspondants. M. Denonvilliers, craignant qu'il ne s'agît d'une tumeur squirrheuse de la peau, et redoutant d'ailleurs de voir s'établir une ulcération que la rougeur commençante pouvait faire prévoir, enleva la tumeur par deux incisions elliptiques; la dissection fut très-facile, car la lésion ne s'étendait pas profondément.

La pièce me fut remise, le 29 mars 1853, par M. le Dr Fano. Le tissu morbide est dur, résistant, élastique, criant sous le scalpel; il n'est point enkysté, mais se continue au contraire, sans ligne de démarcation, avec le derme de la peau adjacente.

La coupe montre une teinte tout à fait homogène, une coloration blanche, une absence complète de suc lactescent; en un mot, tous les caractères du tissu fibreux pur, sans mélange de sang ni de graisse. Il n'y a qu'un très-petit nombre de vaisseaux dans l'épaisseur de cette masse.

Le microscope constate : 1° l'absence absolue de tout élément hétéromorphe, cancer, éléments fibroplastiques; ce n'est pas davantage une tumeur épidermique. Les cellules d'épiderme n'existent nulle part dans le centre de la production; elles n'existent qu'à la surface de la peau à la manière accoutumée. 2° L'existence d'une grande quantité de faisceaux fibreux entre-croisés, roides comme ceux du derme, et n'offrant pas les flexuosités qu'on trouve dans le tissu cellulaire ordinaire; il n'y a qu'une très-petite quantité de fibres élastiques. 3° Au milieu de la tumeur fibreuse, on retrouve çà et là quelques fragments de glandes sudoripares; je n'ai pas observé de filets nerveux distincts. J'ai examiné cette pièce avec d'autant plus d'attention que j'avais, avant l'analyse anatomique, cru qu'il s'agissait d'un cancer; il en était autrement, et je ne vois dans ce cas qu'une *hypertrophie circonscrite du derme*, sans mélange de produit accidentel.

J'ai nommé cette hypertrophie *hypertrophie circonscrite du derme*, parce que cette désignation ne préjuge rien sur sa nature. Serait-elle plus tard devenue douloureuse? se serait-elle ulcérée? récidivera-t-elle? Ce sont autant de questions dont les premières sont rendues insolubles par le fait de l'opération; quant à la dernière, je n'ai pas revu le malade, et ne puis par conséquent la trancher. Il est peut-être possible de rapporter la maladie à cette variété de tumeur désignée par Alibert sous le nom de *kéloïde*, et qui consiste dans une induration circonscrite avec altération de la peau; on l'a observée plusieurs fois sur de jeunes sujets, et particulièrement à la peau de la partie antérieure du sternum (1). Elle est d'abord petite, dure, peu saillante, rosée à la surface; quoique plus fréquente sur les cicatrices anciennes, elle peut quelquefois se développer spontanément. Nous ignorons la structure de cette dernière variété, mais nous savons que les kéloïdes des cicatrices sont formées de tissu fibroplastique. Des recherches ultérieures peuvent seules nous apprendre s'il y a lieu d'admettre, au point de vue de l'anatomie pathologique, deux variétés de cette affection : la première, d'origine spontanée, caractérisée seulement par une hypertrophie du tissu fibreux du derme; la seconde, cicatricielle, constituée par le tissu fibroplastique.

En supposant que l'on eût affaire à une kéloïde, faudrait-il opérer? Je réponds hardiment par l'affirmative; ce genre d'affection, en effet, est susceptible de s'ulcérer (2), de s'étendre, et peut alors entraîner des accidents assez semblables à ceux que détermine le cancer, moins l'infection générale, qui n'a pas encore été observée. La récidive n'est pas rare, il est vrai, après l'extirpation; mais la maladie est de celles dont on peut sans crainte poursuivre les repullulations *in situ*, car les ganglions ne s'engorgent pas et la santé reste bonne.

---

(1) Michon, *du Cancer cutané*; thèse de concours, 1846, p. 137.

(2) La plupart des auteurs affirment que la kéloïde ne s'ulcère jamais; j'ai pu me convaincre du contraire, tout récemment encore, sur un jeune malade couché dans le service de M. Lenoir, et qui, à la suite de brûlures datant de son enfance, portait à chaque talon une large ulcération de cette nature, donnant naissance à des hémorrhagies et empêchant tout à fait la marche.

M. Michon, dans un bon travail sur le cancer cutané (1), adopte cette pratique, et il cite une observation concluante. Il put en effet guérir radicalement une kéloïde qui avait déjà récidivé une fois, en prenant la précaution d'enlever largement toute la partie malade en empiétant sur la peau saine.

M. le Dr Follin, dans un mémoire fort intéressant sur les tumeurs des cicatrices, se prononce également pour l'ablation (2). Enfin je dirai que, de mon côté j'ai assisté M. Robert dans l'extirpation d'une kéloïde que portait à la face dorsale du radius le fils d'un des membres de l'Académie de médecine; c'était en 1849, et le mal n'a point récidivé jusqu'à ce jour.

Cependant un passage de M. Velpeau permet de croire que ce chirurgien est peu porté à opérer; car, suivant lui, la récidive est à peu près assurée. On a beau extirper, dit-il (3), enlever même avec la kéloïde une large étendue de tissus sains, cela ne l'empêche pas de repulluler presqu'indéfiniment. Le savant chirurgien cite, à ce propos, une observation très-remarquable, et dit qu'il pourrait facilement citer beaucoup d'exemples pareils. Malgré toute la confiance que nous inspirent les assertions de M. Velpeau, nous ne pouvons nous empêcher d'opposer les autorités aux autorités, et surtout les faits aux faits.

Quoi qu'il en soit de cette dissidence entre les chirurgiens, l'hypertrophie circonscrite du derme doit définitivement prendre place dans les cadres nosologiques; c'est à elle qu'il faut rapporter un bon nombre des tubercules cutanés qui nous occupent, et qu'on a donné souvent comme des névromes, sans que cette dernière opinion ait été jusqu'à ce jour rigoureusement démontrée par l'anatomie. Je suis d'accord en cela avec M. Robin, qui, ayant examiné une tumeur de la peau qualifiée tubercule douloureux, lui a trouvé la même structure qu'à celles dont je donnai la description plus haut.

M. Lebert est plus explicite encore. «Nous avons eu occasion, dit-il, d'étudier un certain nombre de fois les tumeurs sous-cuta-

(1) Thèse de concours, 1846, p. 140.

(2) Follin, *Études sur les végét. des ulcères et des cicatrices* (*Gazette des hôpitaux*, juin 1849).

(3) *Traité des maladies du sein*, 1854, p. 467 et suiv.

nées douloureuses, que l'on a généralement assimilées au névrome, bien qu'il faille mettre de la réserve dans la solution de cette question. A l'examen microscopique, nous n'y avons trouvé autre chose que des éléments fibreux entremêlés de noyaux et de corps fusiformes fibroplastiques rares, et jamais de filets nerveux ni aux extrémités, ni à la surface, ni dans l'intérieur; pourtant cette fibre nerveuse a un aspect si caractéristique au microscope, et se conserve si bien dans le véritable névrome, que son absence totale est ici d'une grande importance» (1).

L'hypertrophie circonscrite du derme n'est point signalée dans nos traités de chirurgie. Je n'en ai trouvé mention que dans une thèse de Paris, soutenue tout récemment par M. Poisson; mais la mention est loin d'être explicite. A propos du diagnostic du squirrhe de la mamelle, on lit cette phrase : «Une hypertrophie cutanée partielle pourrait, à la rigueur, être confondue avec un squirrhe à la première période; mais alors il y aura absence d'adhérences et d'altérations des parties sous-jacentes. La maladie, malgré sa marche lente, restera confinée dans le derme sans l'ulcérer, et ne retentira ni dans les glandes lymphatiques ni dans l'économie entière» (2). Plus loin l'auteur parle des nodosités, des tumeurs névromatiques, dont il ne paraît pas connaître la vraie nature.

Envisagées séparément, les différentes observations que je viens de rapporter n'auraient qu'un intérêt médiocre ; mais, en les considérant dans leur ensemble, et en les rapprochant des autres variétés connues de tumeurs cutanées ou sous-cutanées, elles mènent à cette importante généralisation à laquelle l'école anatomo-pathologique moderne travaille avec ardeur. Cette généralisation, que Bichat avait si bien comprise, a pour but d'établir que toute lésion organique qui n'est pas caractérisée par la présence d'un produit hétéromorphe, pus, cancer, tubercule, *peut et doit être rapportée à un élément anatomique distinct.*

Je ferai encore une remarque qui intéresse directement la pratique, c'est que les tumeurs indolentes ou tardivement douloureuses, à développement spontané, à marche chronique, à durée longue,

(1) Lebert, *Rapport sur un cas de névrome* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. III, p. 281).

(2) Poisson, *Cancer du sein;* Thèses de Paris, n° 13, janvier 1854.

se rangent pour la plupart dans cette grande classe des hypertrophies de tissus ou d'éléments anatomiques, contre laquelle la matière médicale a si peu de ressources, et que les moyens chirurgicaux proprement dits, extirpation, cautérisation, etc. etc., peuvent seuls faire disparaître.

Les tumeurs de la peau se prêtent très-bien au développement de ces idées. Organe très-complexe, le tégument nous montre autant d'espèces d'hypertrophies qu'il renferme d'éléments anatomiques distincts; je ne veux pas insister longuement sur cette assertion, mais la prouver seulement en quelques lignes. 1° L'hypertrophie de l'épiderme s'observe dans les verrues, les productions cornées, les végétations syphilitiques, et enfin dans ces affections connues sous le nom de *tumeurs épidermiques* (cancroïdes, cancer épidermique); les ongles eux-mêmes, qui dérivent de l'épiderme, sont susceptibles de s'hypertrophier d'une manière remarquable. 2° Le pigment s'accumule dans quelques tumeurs brunes ou noires de la peau et dans des *taches de naissance*, qui ont été mal à propos confondues avec les tumeurs érectiles. M. Gosselin a depuis longtemps fait cette distinction. 3° Un développement insolite des follicules pileux et des poils qui en naissent accompagne souvent la lésion précédente. On pourrait en voir un exemple bien curieux sur un jeune enfant présenté l'an dernier par sa mère à l'École pratique et devant plusieurs sociétés savantes. 4° Les glandes sébacées s'hypertrophient très-souvent, ce qui donne naissance, comme on le sait, aux tubercules de l'*acne sebacea* et à ces tannes si fréquentes au cuir chevelu, aux bourses, etc. etc. 5° J'ai publié récemment une observation qui me semble établir clairement l'existence de la dilatation kystique des glandes sudoripares. 6° Les papilles qui surmontent le derme sont hypertrophiées dans la variété de verrue qui porte le nom vulgaire de *poireau*, et d'une manière bien plus évidente encore dans des cas d'indurations douloureuses de la plante des pieds. M. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, à l'extrême obligeance duquel je dois d'avoir pu examiner un bon nombre de ces cas, prépare sur ce sujet un travail plein d'intérêt. 7° Le derme lui-même, comme je viens de le démontrer, peut donner naissance à des tumeurs circonscrites qui sont constituées par un accroissement limité de cette membrane fibreuse. 8° Le développement insolite des capillaires, artérioles et veinules

de la peau, n'a pas besoin d'être démontré longuement; les diverses variétés de tumeurs érectiles en fournissent assez d'exemples. 9° Quoique établie sur des faits moins nombreux, la dilatation avec hypertrophie des réseaux lymphatiques de la peau est tout aussi incontestable; les rameaux lymphatiques du prépuce et de la verge en sont souvent affectés. Une observation que M. Jarjavay publiera bientôt en donne un des plus beaux spécimens connus, c'est le réseau sus-épidermique lui-même qui est dilaté. 10° Dans les points où le derme et l'épiderme sont minces, à la joue par exemple, il se forme de petites tumeurs saillantes, indolentes, quelquefois recouvertes par un fin réseau capillaire et qui ne sont autre que de petits lipomes qui simulent les verrues si communes à la face. J'ai rencontré dernièrement cette variété de tumeur cutanée, qui n'a été que rarement signalée. 11° Si jusqu'à présent on a trop étendu la classe des névromes des extrémités terminales des nerfs, toujours est-il que rien n'empêche d'admettre provisoirement cette variété, puisque les renflements nerveux ont été déjà observés authentiquement sur des ramuscules sous-cutanés très-déliés, et en particulier au-dessous des points du tégument où s'exercent des pressions anormales (oignon, cor, durillon, pieds-bots). 12° Ajoutons enfin, pour compléter la série des tumeurs hypertrophiques qui siégent en dedans de l'aponévrose d'enveloppe, que certains tissus qui n'appartiennent pas à la peau, mais qui lui sont sous-jacents, peuvent également s'hypertrophier dans une étendue limitée et donner naissanee à des tumeurs qu'il est possible de reconnaître sur le vivant, et de traiter en connaissance de cause. Ainsi les ganglions lymphatiques sous-cutanés donnent les tumeurs ganglionnaires, le pannicule graisseux, les lipomes, le tissu cellulaire lui-même, des tumeurs fibreuses libres et ordinairement sphériques, comme j'en ai vu récemment un bel exemple (Société de chirurgie, janvier 1854). On pourrait faire un tableau parallèle des cas où les éléments que je viens de citer s'atrophient, puis citer encore des lésions où plusieurs de ces éléments s'hypertrophient ensemble ou disparaissent étouffés par ceux qui prédominent; mais je m'arrête, malgré tout l'attrait que présente cette histoire.

Je voulais seulement remplir le cadre que j'avais indiqué; j'ai la persuasion qu'au lit du malade toutes ces variétés peuvent être reconnues d'avance, et j'aurais peine à croire que l'art du pronostic et la therapeutique elle-même n'eussent point quelque profit à tirer

d'une localisation aussi naturelle que conforme aux vrais progrès de la science (1).

DE LA CONGESTION PULMONAIRE, CONSIDÉRÉE COMME ÉLÉMENT HABITUEL DES MALADIES AIGUËS;

Par le Dr **WOILLEZ.**

(2e article.)

Marche.

Il n'y a pas eu, dans l'enchaînement des signes fournis par la percussion et l'auscultation, des données suffisantes pour tracer la marche que suit la congestion pulmonaire des maladies aiguës. Les seules données sur lesquelles on pourrait s'appuyer, en effet, sont que la submatité thoracique s'est montrée seulement au début, et que la congestion la plus faible a paru coïncider avec la respiration puérile, la moyenne avec la faiblesse du bruit respiratoire, et enfin la plus forte avec la sibilance, mais sans qu'il y ait eu succession habituelle de ces signes.

La mensuration thoracique seule a pu faire suivre les différentes phases de l'hyperémie.

En traçant complétement ailleurs (2) la marche de l'ampliation thoracique des maladies aiguës, j'ai donc décrit celle de la congestion pulmonaire qui lui correspond, et je l'ai résumée en peu de mots au commencement de ce mémoire. En général, cette congestion, ai-je dit, est croissante, stationnaire et décroissante, comme la maladie qu'elle accompagne, à cela près cependant que, dans les deux circonstances suivantes, la congestion décroît avant

(1) Cet article était sous presse, quand parut une bonne thèse de M. Laboulbène, interne distingué des hôpitaux (*du nævus*, thèse inaugurale, mars 1854). On consultera ce travail avec fruit. J'aurai sans doute l'occasion moi-même de revenir sur cette histoire, avec de nouveaux faits que j'ai rassemblés et qui ne peuvent trouver place dans cette note.

(2) Mémoire inédit déjà cité.

la maladie elle-même. Ainsi, dans les fièvres éruptives, la variole surtout, la décroissance de la congestion se fait avec l'apparition ou le développement de l'éruption cutanée, comme cela est arrivé chez les sujets des observations II et IV de ce mémoire. De plus, assez fréquemment dans les phlegmasies, la décroissance ou résolution de la congestion commence avant qu'il y ait diminution des signes locaux de la maladie principale. Ce ne sont pas là des faits sans importance, comme on le verra plus loin.

On conçoit, d'après ce qui vient d'être dit, que les trois périodes de la congestion aient présenté dans leur ensemble une durée générale très-variable suivant les maladies, et que la durée réciproque des périodes chez le même sujet a dû être aussi très-différente. Dans la majorité des cas pourtant, la période de décroissance a été égale à celle de progression.

Ce qui donne à cette congestion pulmonaire un cachet tout particulier, c'est l'existence, au début, des symptômes généraux fébriles dont j'ai signalé déjà la constance en pareil cas. Je dois faire observer que la fièvre peut être éphémère, et la congestion persister pourtant après elle. La congestion est si bien un fait lié à ces phénomènes fébriles, qu'on la voit manquer lorsque ces phénomènes manquent également.

J'ai rencontré la congestion dont je m'occupe dans tous les cas de maladies aiguës thoraciques fébriles à leur début; non-seulement dans les affections du poumon et de la plèvre, mais encore dans la péricardite et même dans la névralgie dorso-intercostale. Dans cette dernière maladie, que j'ai rencontrée quatre fois précédée de symptômes fébriles éphémères, la congestion pulmonaire, qui était constante, m'a paru être le point de départ des douleurs névralgiques. Ces faits sembleraient démontrer que la névralgie dorso-intercostale aiguë, lorsqu'elle paraît indépendante de toute autre lésion ou maladie, est la conséquence d'une congestion pulmonaire(1); mais des observations plus nombreuses sont nécessaires pour décider définitivement cette question. L'existence d'une submatité du côté affecté lèverait tous les doutes en sa faveur, et peut-être pourrait-on expliquer par une congestion pulmonaire la dimi-

(1) Une des observations de névralgie intercostale dont il vient d'être parlé est rapportée plus loin (obs. VIII).

nution du son pulmonal, constatée, par MM. Barth et Roger, chez quelques sujets atteints de pleurodynie intense (1).

Pour terminer ce qui est relatif à la marche de l'hyperémie que je décris, il me reste à faire remarquer que cette congestion pulmonaire comprend toutes celles dites inflammatoires dans les affections aiguës du poumon, et que les congestions de cet organe, qui semblent survenir comme complication dans le cours des maladies fébriles, ne sont qu'une aggravation rapide de la congestion pulmonaire habituelle des maladies aiguës. C'est ainsi que l'on peut parfaitement se rendre compte de ce qui s'est passé dans le fait suivant.

Obs. VI. — *Pleurésie aiguë survenue chez un sujet bien portant, et compliquée, le cinquième jour, d'une exacerbation momentanée de la congestion pulmonaire.* — La nommée D.., âgée de 36 ans, et femme d'un marchand de vins, est d'un certain embonpoint et habituellement bien portante, à part de rares embarras gastriques qu'un purgatif fait disparaître. Elle a été réglée à 19 ans, sans signes de chlorose antérieure, et ses règles ont cessé de paraître dès l'âge de 22 ans, sans aucun accident; elle n'a pas eu d'enfants. Elle n'est sujette ni à de la toux ni à de la dyspnée; mais elle se dit très-sensible au froid, et reste souvent assise dans sa boutique, ouverte toute la journée.

Au commencement du mois de mai de cette année (1853), cette femme fut prise d'un embarras gastrique, et, malgré l'emploi d'un purgatif, il persista des malaises jusqu'au début de la pleurésie, qui eut lieu le 12. Ce début fut caractérisé par des frisons irréguliers, de l'anorexie, de l'abattement, une douleur vive vers l'épaule gauche, avec dyspnée et un peu de toux. Je vis la malade le lendemain 13; elle était dans l'état suivant:

Pouls peu développé, à 80, sans chaleur à la peau; anorexie; respiration un peu haute, médiocrement accélérée, douloureuse dans les grandes inspirations dans tout le côté gauche, surtout vers l'épaule correspondante; toux douloureuse aussi, mais rare et non suivie d'expectoration; sonorité du thorax, moindre en arrière à gauche dans la moitié inférieure, normale ailleurs, même en avant sous la clavicule; respiration entendue partout, mais faible et éloignée au niveau de la matité, et de plus en plus forte au-dessus jusqu'au sommet, où elle est puérile avec expiration prolongée; égophonie chevrotante très-marquée à la

(1) Dans ces faits, les excellents observateurs que je viens de citer ont sans doute constaté aussi la faiblesse respiratoire, car ils expliquent la submatité par un défaut de tension des muscles et l'ampliation incomplète du côté malade (*Traité d'auscult.*, 3e édit., p. 661).

partie moyenne en arrière; à droite, respiration puérile et rude partout; ni souffle, ni bronchophonie, ni râle en aucun point.

La malade se refuse à une saignée et même à une application de ventouses scarifiées. — Chiendent nitré; 2 bouillons.

Du 12 au 16, le pouls varie entre 80 et 96 pulsations, sans autres changements manifestes, si ce n'est que la matité augmente un peu en hauteur en se limitant davantage, et que, dès le 14, il apparaît un peu de souffle et de sibilance au niveau de la partie supérieure de l'épanchement, et que le lendemain, de la sibilance existe aussi du côté droit vers la base en arrière. Un large vésicatoire, appliqué sur le côté gauche le 14, ne diminue que la douleur; un purgatif est donné le 15.

Le 16. L'état de la malade s'est aggravé; nuit agitée, pouls à 120; respiration à 40, haute; oppression prononcée, sans fréquence plus grande de la toux, qui reste sèche; douleurs thoraciques diminuées. Même étendue de la matité postérieure gauche, et sonorité évidemment moins claire que précédemment dans les autres parties en arrière *des deux côtés;* respiration bronchique dans tout le côté gauche en arrière avec renflement vibrant dans l'expiration au sommet; aucun râle humide; persistance de l'égophonie; à droite, respiration toujours puérile, sans râle humide, mais mélangée partout de sibilance, surtout en arrière.

La malade consent enfin à se laisser appliquer 20 sangsues sur le côté gauche. — Chiendent nitré; diète.

Le 17. Les piqûres de sangsues ont coulé abondamment pendant huit heures; la malade est affaiblie, mais très-soulagée. Pouls à 110, respiration tombée à 28; son meilleur à droite en arrière et au sommet gauche, naturel en avant. *Il n'y a plus de traces de respiration sibilante ou ronflante.* Le souffle entendu dans les deux temps de la respiration est borné à gauche vers l'angle inférieur de l'omoplate; à droite, en arrière comme en avant, la respiration est vésiculaire, un peu prolongée, et rude inférieurement en arrière; nulle part de râle humide.

Le 18 et les jours suivants, l'amélioration va croissant; la fièvre diminue, ainsi que la dyspnée; la toux reste rare et sèche. Peu à peu la matité diminue d'étendue, et les signes stéthoscopiques anormaux disparaissent à gauche successivement du haut en bas; la matité et le souffle bronchique persistaient pourtant encore au commencement de juin.

Le 11 juin. Il ne reste qu'un peu de matité incomplète à la base du côté postérieur gauche; la respiration est vésiculaire et normale partout, mais plus faible en arrière de ce dernier côté qu'à droite dans la région correspondante. L'appétit et les forces reviennent lentement, mais la pleurésie peut être considérée comme guérie.

Ce qui prouve, dans ce cas, l'existence d'une exacerbation de la congestion pulmonaire qui était apparue avec les phénomènes généraux du début, c'est qu'avec la dyspnée et plus de fièvre il survint une sibilance généralisée qui disparut rapidement après une appli-

cation de sangsues. Aucun râle humide, aucune aggravation de la pleurésie elle-même, ne permettaient d'expliquer autrement les accidents survenus. Malheureusement la mensuration ne fut pas employée dans ce cas; elle aurait fourni probablement une preuve de plus de l'existence de la congestion.

On le voit d'après ce qui précède, quelque variées que soient les circonstances particulières des faits, la congestion pulmonaire des maladies aiguës a une marche toute spéciale qui tient surtout à ce qu'elle a comme point de départ constant la fièvre proprement dite. Ce caractère suffit pour légitimer l'étude particulière de cette espèce de congestion pulmonaire, malgré ses formes en apparence diverses.

Diagnostic.

Parmi les signes de congestion pulmonaire indiqués plus haut, un seul, l'ampliation thoracique générale, avec sa marche croissante, stationnaire, puis décroissante, est un signe pathognomonique de cet élément des maladies aiguës. A part sa durée variable, en effet, l'ampliation thoracique avec diminution de l'élasticité générale de la poitrine a présenté des caractères semblables dans les maladies les plus diverses. Quant aux autres signes de l'hyperémie, il est important de rappeler qu'ils peuvent se rencontrer dans d'autres conditions pathologiques; mais je crois qu'il sera facile de leur attribuer leur véritable valeur, et de les rapporter à la congestion pulmonaire, lorsqu'il sera survenu, au début, des symptômes généraux bien tranchés.

La submatité ne sera pas confondue avec celle que présente la poitrine des sujets obèses, quand on emploie une percussion légère; encore moins la prendra-t-on pour la matité, ordinairement limitée, de la pneumonie ou de la pleurésie. On ne devra pas oublier non plus que l'existence antérieure de cette dernière maladie, facile à établir, peut donner lieu pendant longtemps à une diminution de sonorité thoracique du côté affecté. Enfin on ne croira pas à la matité de la congestion, si un des côtés de la poitrine présente en apparence une diminution relative de sonorité, la percussion fournissant du côté opposé un son plus clair que dans l'état normal, par suite de l'existence d'un emphysème ou par toute autre cause. Il est presque superflu de rappeler que le malade doit être percuté bien d'aplomb dans son lit, sans quoi on s'expose à constater moins de

son d'un côté que de l'autre, par suite de la tension inégale des plans musculaires du thorax.

Il suffit de rappeler ces causes d'erreur pour montrer qu'elles sont faciles à éviter; toutefois voici un cas intéressant dans lequel une méprise eut lieu.

Obs. VII. — *Embarras gastro-intestinal; congestion pulmonaire avec matité de la poitrine, prise d'abord pour un signe de pleurésie.* — Le 21 mars 1853, je fus appelé à Montmartre par un élève en médecine, pour voir une de ses parentes, Mlle G..., qu'il croyait atteinte d'un épanchement pleurétique à son début.

Cette malade, âgée d'environ 20 ans, bien constituée, et d'une très-bonne santé habituelle, avait été prise, trois jours avant ma visite, de frissons, de prostration, de malaise, de céphalalgie avec quelques éblouissements, et avait éprouvé un peu de diarrhée; elle gardait le lit depuis. Enfin, la veille, elle avait éprouvé un point de côté à gauche.

Je trouvai Mlle G... à peu près sans fièvre; pouls à 76; pas de chaleur anormale; céphalalgie médiocre; pas de stupeur; langue blanche et humide, bouche pâteuse, anorexie; ventre non douloureux ni météorisé, avec gargouillement à la pression au niveau de la fosse iliaque droite.

Points névralgiques en arrière et en avant du côté gauche de la poitrine, au niveau du quatrième espace intercostal.

Sonorité thoracique très-obscure partout en arrière, mais peu en avant; respiration vésiculaire, mais très-faible en arrière, surtout à gauche, avec un peu de sibilance, plus faible à droite qu'à gauche en avant; ni râles ni respiration bronchique nulle part; pas de dyspnée ni de toux. La mensuration ne fut pas pratiquée.

De l'eau de Sedlitz, prise le lendemain, fit rapidement disparaître tous les accidents, ce qui fit que je ne revis pas la malade.

La faiblesse du bruit respiratoire due à la congestion pulmonaire se distinguera facilement aussi de celle qui est due à d'autres causes, et par voie d'exclusion on arrivera à sa véritable signification. On rejettera l'idée de l'emphysème, dans lequel une respiration faible est à peu près constante, si on ne trouve pas les autres particularités de la maladie; il en sera de même de la pleurésie avec épanchement avant ou après sa guérison, et des affections dans lesquelles il y a évidemment obstacle mécanique à la pénétration de l'air dans les canaux aériens. J'ai dit plus haut qu'on avait trop souvent attribué la faiblesse du murmure respiratoire à une manœuvre maladroite de la part du sujet qui respire; je dois ajouter qu'on a eu souvent le même tort, à propos du même signe, dans la pleurodynie ou la névralgie dorso-intercostale, lorsqu'on a pensé

qu'il était dû toujours à la gêne douloureuse des mouvements de la respiration. Cette gêne, qui n'est pas constante, ne saurait expliquer comment, chez certains sujets, la sibilance s'unit à la faiblesse de la respiration, et surtout comment la poitrine subit une ampliation croissante et décroissante. Il faut donc reconnaître que, dans ces derniers cas, la faiblesse du bruit respiratoire peut tenir à la congestion du poumon qui accompagne l'affection douloureuse des nerfs du thorax, et non pas toujours à une dilatation incomplète des parois de la poitrine du côté affecté.

Quant à la respiration que j'ai appelée granuleuse et qui se rencontre aussi dans certains emphysèmes pulmonaires, dans quelques pleurésies, etc., on agira par exclusion comme pour les signes précédents, afin de décider si elle est ou non due à la congestion du poumon.

Les bruits respiratoires anormaux, dits râles sonores, sont généralement considérés comme des signes constants de bronchite; mais il résulte de l'étude attentive et de l'analyse des faits que j'ai recueillis que lorsque ces bruits ont une apparition et une marche rapides avec des symptômes généraux pour point de départ, ils constituent un des meilleurs signes de la congestion pulmonaire et non un signe de bronchite, comme j'espère le démontrer.

Le signe principal de la bronchite est évidemment le râle sous-crépitant, apparaissant à la base et en arrière des poumons. Ce râle humide est le résultat nécessaire de l'inflammation de la muqueuse des bronches, lorsque cette inflammation existe, comme l'écoulement du mucus nasal, dans le coryza, est la conséquence forcée de l'inflammation de la pituitaire, et comme, dans l'entérite, le flux diarrhéique est le résultat de cette maladie. En dehors de la sécrétion inflammatoire des bronches, il n'y a pas inflammation proprement dite, il n'y a pas bronchite; mais simple congestion pulmonaire, se manifestant par une faiblesse du bruit respiratoire avec sibilance ou ronflements disséminés. Ces signes sont ceux d'une congestion qu'on peut appeler inflammatoire, lorsqu'elle précède ou accompagne l'inflammation, mais qui n'est pas l'inflammation elle-même, que caractérise seule l'hypersécrétion bronchique.

La sibilance peut pourtant se manifester à l'auscultation dans la bronchite, mais alors elle est combinée au râle sous-crépitant et essentiellement fugace, parce qu'elle est due à la présence des cra-

chats ; dans ce cas, elle cesse souvent, après leur déplacement, par la toux et l'expectoration. Mais comment expliquer cette sibilance, quand il n'y a ni toux ni crachats ? Dira-t-on, avec Laennec, qu'elle est produite par la tuméfaction de la muqueuse bronchique *enflammée ?* Mais ce gonflement inflammatoire n'a été admis que par analogie ; car aucun anatomo-pathologiste, que je sache, n'a vu et démontré positivement, dans la bronchite aiguë proprement dite, l'existence de cette tuméfaction par inflammation, admise dès lors *a priori* (1). Combien n'y a-t-il pas de faits, d'ailleurs, dans lesquels la respiration sibilante survient et disparaît sans être accompagnée ou suivie de râles humides, comme chez le sujet de la 6e observation ? Il y a alors simple congestion pulmonaire, prouvée par l'ampliation et la diminution de l'élasticité générale de la poitrine. Il est bien évident que la seule tuméfaction de la muqueuse bronchique, si elle était réelle, ne pourrait expliquer cette ampliation thoracique, dont rend parfaitement compte, au contraire, l'hyperémie du poumon (2).

Quant aux râles humides, j'ai donné précédemment les raisons principales qui me les font rejeter comme signes de congestion pulmonaire ; je ne les rappellerai pas ici. J'ajouterai seulement qu'il est une circonstance qui pourrait faire croire, au premier abord, à l'opinion contraire : c'est la coïncidence de la sibilance et des râles sous-crépitants. Mais cette coïncidence chez un même sujet n'est pas la preuve de l'origine commune des deux signes. S'ils occupent des points différents dans les poumons, alors il y a simplement : là, congestion avec la sibilance ; ici, bronchite avec le râle sous-crépitant. C'est ce qui est arrivé dans le fait suivant, dans lequel le râle de la bronchite et celui de la congestion concomitante se trouvaient bien nettement caractérisés.

---

(1) Je suis loin de nier, bien entendu, l'épaississement de la muqueuse que l'on peut rencontrer dans certaines bronchites chroniques, ou dans celles qui résultent du passage sur la muqueuse de matières irritantes, comme dans les cas d'abcès ouverts dans les bronches ; mais il ne s'agit ici que de bronchites aiguës fébriles.

(2) J'ai rencontré vingt-trois sujets chez lesquels la sibilance ou le ronflement ont existé sans aucun râle humide dans le cours de leur maladie aiguë ; on sait combien fréquemment on constate cette circonstance chez les sujets atteints d'affection typhoïde.

Obs. VIII. — *Névralgies dorso-intercostale et lombo-abdominale avec dermalgie; congestion pulmonaire; disparition rapide et simultanée des accidents.* — Un journalier dans une usine à gaz, âgé de 37 ans, d'une constitution robuste et d'une bonne santé habituelle, entra à l'hôpital de la Pitié (division de M. Valleix) le 19 mars 1852. Il avait été pris, quinze jours auparavant, de frissons, de toux, et le lendemain d'une douleur de côté qui n'existait pas précédemment; il avait continué son travail les cinq premiers jours, puis il s'était vu forcé de prendre le lit.

Le 20, lendemain de l'admission, absence complète de fièvre; à peine de la toux; expectoration insignifiante; douleur spontanée sourde dans le côté gauche de la poitrine, n'augmentant pas sensiblement dans les grandes inspirations; foyers névralgiques excessivement douloureux de la troisième vertèbre dorsale aux dernières lombaires, du côté gauche seulement, avec points douloureux correspondants en avant et en dehors; maximum des douleurs provoquées au niveau des quatrième et cinquième espaces intercostaux; de plus, dermalgie des plus vives au simple attouchement en arrière et en dehors du côté gauche du thorax.

Poitrine partout sonore à la percussion; faiblesse générale prononcée du bruit respiratoire des deux côtés, en avant comme en arrière, avec râles sibilants disséminés persistant après la toux; peu de râles humides en arrière à la base. La poitrine a 82 centimètres de capacité circulaire.

A l'intérieur, 5 centigrammes de tartre stibié, puis l'application de vésicatoires morphinés sur les principaux points douloureux, produisent, les jours suivants, une amélioration rapide. Le malade sort en effet six jours après entièrement guéri, et présentant, à l'auscultation de la poitrine, une respiration vésiculaire normale, sauf tout à fait en bas et en arrière des deux poumons, où on entend quelques bulles de râle sous-crépitant. La poitrine n'a que 76 centimètres, par conséquent 6 centimètres de moins qu'à l'époque de l'admission, six jours plus tôt.

Le peu d'étendue du râle sous-crépitant indiquait ici une bronchite très-limitée, tandis que la sibilance généralisée, avec la faiblesse du murmure respiratoire, étaient des signes d'une congestion pulmonaire étendue. En effet, l'ampliation de la poitrine, qui existait d'abord, comme dans toute affection thoracique aiguë fébrile à son début, décroît de 6 centimètres en cinq jours; et en même temps disparaît la sibilance, tandis que le râle sous-crépitant persiste encore. La respiration sibilante était donc seule liée à l'ampliation thoracique, et par conséquent à la congestion pulmonaire qui la produisait.

On peut conclure de ce qui précède, relativement aux *râles sonores*, que lorsque dans une maladie aiguë ayant débuté par des

symptômes généraux fébriles, il existera une respiration sibilante ou ronflante à marche aiguë, on devra la considérer comme la preuve d'une congestion pulmonaire, surtout lorsqu'elle persistera après la toux et l'expectoration, et à plus forte raison s'il n'y a ni toux, ni expectoration, ni dyspnée.

Il me paraît donc facile d'attribuer leur véritable valeur aux signes de congestion pulmonaire que j'ai décrits, soit qu'ils existent seuls, soit qu'on les rencontre combinés à des signes d'autres lésions thoraciques, soit enfin qu'on les trouve masqués par des signes étrangers, comme j'en ai rapporté un exemple (obs. V).

La marche précédemment décrite de cette congestion, et son origine, la distinguent suffisamment des autres hyperémies du poumon qui se produisent sans symptômes généraux fébriles à l'invasion. Ces dernières congestions, en effet, sont dues tantôt à des causes locales agissant directement sur le poumon lui-même, comme les tubercules pulmonaires par exemple; tantôt à une cause mécanique mettant obstacle à la circulation (lésions des orifices du cœur ou des gros vaisseaux); tantôt enfin à une altération particulière du sang, comme celle de la pléthore. Il résulte de là que la distinction des congestions pulmonaires en *sthéniques* et *asthéniques* ne peut être maintenue, en présence des faits qui sont le point de départ de ce mémoire, et que ces congestions doivent former plutôt quatre divisions principales dont il vient d'être question :

1° Les congestions pulmonaires des maladies aiguës;

2° Celles produites par une lésion chronique locale siégeant dans le poumon;

3° Celles par obstacles mécaniques au cours du sang et résultant soit d'une lésion des orifices du cœur ou des gros vaisseaux, soit de toute autre cause;

4° Enfin les congestions dues à certaines altérations du sang.

II. Pour compléter l'étude de la congestion pulmonaire des maladies aiguës fébriles, il me reste à dire quelques mots de son étiologie, et des modifications qu'elle peut apporter au pronostic et au traitement de la maladie principale.

Quant à son *étiologie*, on sait que, dans les idées de l'ancienne école vitaliste, les symptômes généraux du début des maladies fébriles s'accompagnaient de congestions des organes intérieurs

pendant la période de la fièvre appelée période de concentration, et caractérisée principalement par les frissons. Rangera-t-on parmi les congestions de cette nature l'hyperémie pulmonaire décrite dans ce travail? Ce rapprochement n'éclairerait guère la nature étiologique du phénomène, car je suppose que l'hypothèse du spasme tonique par lequel Stahl prétendait expliquer ses congestions des parties périphériques vers le centre de l'organisme ne trouverait plus aujourd'hui de défenseur. Les autres hypothèses mises en avant pour expliquer les premiers symptômes fébriles, et que je n'ai pas à rappeler, seraient tout aussi impuissantes à éclairer cette question étiologique. On ne peut donc malheureusement aller au delà de ce fait, qu'en même temps que se produisent les frissons, les malaises, la courbature, etc., au début des maladies aiguës, il s'effectue une congestion pulmonaire qui devient un élément de la maladie principale.

S'il est raisonnablement impossible d'aller actuellement plus loin dans l'étude de la cause de la congestion pulmonaire des affections aiguës fébriles, on peut pourtant se poser comme problèmes à résoudre une série de questions qui méritent d'attirer l'attention des pathologistes. L'hyperémie pulmonaire est-elle la seule congestion qui s'effectue au début des maladies aiguës fébriles, et n'est-il pas probable que tous les viscères des cavitéss planchniques en subissent une analogue? La congestion latente des autres viscères n'expliquerait-elle pas en partie la plupart des particularités symptomatiques du début des maladies aiguës fébriles? celle du cerveau, la céphalalgie, certains délires aigus, l'agitation générale, etc.? celle de l'estomac, l'anorexie, la soif, les nausées et les vomissements? celle des organes biliaires, certains ictères? enfin celle des reins, les douleurs lombaires et certaines albuminuries symptomatiques (1)? C'est à la clinique et à l'expérimentation à résoudre ces questions importantes, que l'on doit jusque-là considérer comme des *desiderata* de la science.

Comme on l'a vu d'après ce qui précède, l'hyperémie pulmonaire

(1) J'ai rencontré un sujet, atteint de variole, chez lequel la douleur de reins s'étendait d'un côté jusqu'au testicule correspondant, sans qu'il y eût de lésion apparente des organes génito-urinaires.

des maladies aiguës constitue souvent un des éléments principaux de la maladie qu'elle accompagne. Il en résulte que le *pronostic* de cette congestion peut, en pareil cas, être considéré comme celui de l'affection elle-même. Or, comme la mensuration seule peut donner une idée précise de l'évolution du phénomène congestif, ce moyen explorateur peut être employé avec quelque utilité au point de vue du pronostic des maladies aiguës dans certains cas. J'ai dit précédemment, en effet, comment la mensuration indiquait la décroissance de la congestion, et par suite la résolution de la maladie principale, avant même que les symptômes locaux annonçassent cette résolution. Dans d'autres cas, la mensuration signale l'état stationnaire de l'ampliation ou de l'hyperémie, et par suite la persistance de l'affection principale, comme je l'ai observé dans plusieurs pneumonies chez des sujets tuberculeux. Enfin cette persistance de l'ampliation dans les cas de fièvres éruptives, où la décroissance est ordinairement prématurée, paraît avoir une signification fâcheuse, comme je l'ai dit ailleurs (1), et n'est pas indifférente conséquemment pour le pronostic de ces maladies.

Le *traitement* de la congestion pulmonaire qui m'occupe devra fixer l'attention des praticiens. Il peut être utile, en effet, non-seulement de diagnostiquer cette congestion, mais encore d'en diminuer l'intensité, et d'en provoquer, s'il est possible, la prompte résolution; car cette résolution paraît être liée à celle de la maladie aiguë elle-même. L'emploi des émissions sanguines générales ou locales, celle des révulsifs et surtout des émétiques, se présente naturellement à l'esprit; mais il ne faut pas oublier que la congestion n'est qu'un élément d'une maladie plus importante. Les moyens thérapeutiques ne devront donc être dirigés contre la congestion que dans certains cas où elle constituera l'élément principal de la maladie. Peut-être doit-on expliquer par l'atténuation de l'hyperémie pulmonaire certaines améliorations rapides qui surviennent au début des maladies aiguës par l'emploi des émétiques; car ces améliorations coïncident avec une décroissance, rapide aussi, de l'ampliation thoracique, ainsi que je l'ai maintes fois constaté.

(1) Mémoire cité.

Conclusions.

1° En même temps qu'apparaissent les phénomènes généraux de l'invasion des maladies aiguës fébriles, il se produit une hyperémie pulmonaire que l'on peut appeler *congestion pulmonaire des maladies aiguës.*

2° Cette congestion présente trois périodes, de progrès, d'état et de décroissance, en rapport avec celles de la maladie principale, excepté dans les exanthèmes fébriles, où elle diminue alors qu'apparait l'éruption.

3° Une ampliation de la poitrine avec diminution de son élasticité générale, sensibles l'une et l'autre à la mensuration; une respiration puérile, une faiblesse du murmure respiratoire avec ou sans râles sonores, parfois une respiration granuleuse, et enfin une submatité de la poitrine surtout en arrière : tels sont les signes de cette congestion, qui ne s'accompagne en général ni de toux ni de dyspnée.

4° Les râles sonores sont bien plus souvent un signe de cette hyperémie que de la bronchite, ainsi qu'on l'admet d'une manière exclusive pour cette dernière.

5° La mensuration permet seule de suivre les trois périodes de cette congestion pulmonaire en faisant constater les trois phases de progrès, d'état et de déclin, de l'ampliation thoracique qui en résulte.

6° La congestion pulmonaire des maladies aiguës, et celles qui sont dues soit à une lésion pulmonaire chronique, soit à un obstacle mécanique à la circulation, soit enfin à certaines altérations du sang, comprennent toutes les hyperémies du poumon.

7° L'étiologie de cette congestion est aussi obscure que celle des phénomènes généraux fébriles de l'invasion des maladies aiguës.

8° Sa décroissance est un signe pronostique favorable de ces maladies, dont elle accompagne ou annonce la résolution, sauf dans les exanthèmes, où elle a lieu dès que se développe l'éruption.

Cette décroissance est constante dans les améliorations rapides qui surviennent dans le cours des maladies aiguës.

9° Sa persistance, au contraire, indique la longue durée ou la marche insolite de l'affection principale.

10° Cette hyperémie n'étant qu'un élément des maladies aiguës,

on ne doit la traiter que lorsqu'elle est l'élément principal de l'affection qu'elle accompagne. On pourra utiliser alors les émissions sanguines et les révulsifs (surtout les émétiques).

CONSIDÉRATIONS SUR LES CAVITÉS DE L'UTÉRUS, DANS LE DIAGNOSTIC DE CERTAINES MALADIES DE CET ORGANE ;

Par **B. SCHNEPF**, interne des hôpitaux, lauréat (médaille d'or) de la Faculté de Médecine de Paris, etc.

Les maladies des femmes sont si intimement liées à l'état de l'utérus, que celui-ci semble en être comme le centre auquel celles-là convergent. L'observation pathologique de la femme avait déjà conduit les anciens à soupçonner cette liaison intime. Dans le traité hippocratique *de la Nature de la femme*, il n'est question que des troubles de l'économie dépendant des maladies de l'utérus. Pour Paracelse, l'utérus représente tout un monde, le *microcosmus*, par opposition au monde extérieur, qu'il appelle le *macrocosmus*. Depuis Morgagni, qui consacre ses 45e, 46e et 47e lettres à l'étude de la physiologie et de l'anatomie pathologique de l'utérus, les traités de médecine générale et les ouvrages spéciaux accordent à l'utérus une part bien grande dans les maladies de la femme. Nous nous proposons, dans ce travail, d'appeler l'attention de MM. les membres de la Société médicale d'observation sur quelques-uns des éléments physiques du diagnostic des maladies de l'utérus.

Nous croyons qu'on peut dire, avec le professeur Kiwisch (*Klinische vorlg. über spcielle Pathologie und Therapie d. Kkh. des Weibl. Geschl.*; par F.-A. Kiwisch, chevalier de Rotterau, professeur d'accouchements à l'Université de Prague, etc., 1851, t. I, p. 20, 3e édition), que la difficulté de reconnaître un grand nombre d'états morbides de l'utérus tient, d'une part, à la situation profonde de l'organe, d'autre part, aux métamorphoses physiologiques qu'il éprouve pendant la vie de la femme. Néanmoins les signes de la pathologie générale peuvent être invoqués d'abord; ils fournissent des données générales d'une grande im-

portance; ce sont ceux qu'on obtient par la palpation de l'abdomen, par la vue, par l'auscultation et par la percussion. Mais les caractères pathognomoniques reposent sur l'examen direct de l'utérus par le toucher vaginal et rectal, par l'emploi du speculum; le symptôme physique de la plus grande valeur est fourni par l'emploi de la sonde utérine, dont le professeur Simpson (in *London and Edinb. monthly journal of. med. scienc.*, 1843) a le premier, en 1843, donné des résultats qui paraissent concorder avec ceux que le professeur Kiwisch obtenait en même temps, de son côté, en Allemagne.

Il est très-surprenant que ce moyen d'investigation n'ait été découvert que dans ces derniers temps; et après avoir constaté, pendant notre internat à Lourcine et à la Pitié, sous MM. Noël Gueneau de Mussy, Bouley, Nonat, la facilité et l'innocuité de cet examen, il nous paraît bien plus surprenant encore de ne pas y voir recourir plus souvent; c'est à peine si nous trouvons quelques praticiens qui savent apprécier l'avantage que la symptomatologie des maladies de l'utérus peut tirer de l'examen avec la sonde. Nous ne citerons que M. le professeur Kiwisch, en Allemagne, et M. Valleix (*Leçons cliniques sur les déviations utérines, profes-fessées à l'hôpital de la Pitié par M. Valleix*, publiées par M. Gallard, 1852), en France. Celui-ci a recours à cette méthode d'exploration surtout au point de vue des déplacements de l'utérus. Le professeur de Prague, traitant des déviations qu'il appelle *antero* et *retroflexio uteri*, s'exprime ainsi : « L'emploi de la sonde utérine est d'un avantage réel pour la diagnose de ces maladies, et c'est en partie au moyen de cet instrument que j'ai pu seulement apprécier un grand nombre de phénomènes morbides. Le professeur Simpson, d'Édimbourg, s'est aussi servi de la sonde avec le même avantage pour le diagnostic de ces affections, et il a été imité avec bonheur par quelques-uns de ses confrères en Angleterre. » Il résume (*loc. cit.*, t. I, p. 36) ainsi qu'il suit les résultats que fournit la sonde utérine :

1° Elle permet d'apprécier l'état de la cavité du col et de celle du corps de l'utérus. Cet examen fait reconnaître l'existence, l'atrésie, les oblitérations et rétrécissements de la matrice. Le professeur Kiwisch le pratique même, mais en y apportant la plus grande attention, chez des primipares, pendant les premiers mois

de la grossesse. Dans ce cas, si la cavité du col est complétement libre, et qu'ainsi la portion cervicale a conservé sa longueur normale, il est certain qu'il n'a pas affaire à une grossesse. 2° C'est au moyen de la sonde qu'on peut ramener dans le champ du speculum le col de l'utérus, lorsque cet organe est dévié de sa position normale. 3° La sonde utérine fait apprécier la mobilité plus ou moins grande de l'utérus, ainsi que ses rapports avec les organes environnants. 4° A l'aide de la sonde introduite dans l'utérus et de la palpation par la paroi abdominale, ou du toucher par le rectum, il est facile de juger de l'épaisseur et de la résistance des parois de l'utérus. 5° Pour savoir si l'on a affaire à un utérus simple ou bicorne, il faut, de toute nécessité, recourir à l'examen par la sonde. 6° Cet examen devient important aussi quand il s'agit d'apprécier la nature du contenu des cavités du col ou du corps de l'utérus; dans ce cas, le bec de la sonde se souille soit de mucosités, soit de pus, de sang ou de matière tuberculeuse dure. 7° L'introduction de la sonde dans l'utérus décèle le degré de sensibilité ou d'irritabilité de cet organe lui-même ou des parties voisines. 8° La longueur des cavités du col et du corps de l'utérus peut être déterminée avec exactitude au moyen de la sonde. 9° Cet instrument enfin devient un agent thérapeutique très-utile quand il s'agit de redresser l'utérus infléchi.

D'une manière générale, le professeur Kiwisch déclare que l'emploi de la sonde est contre-indiqué dans la grossesse, dans les métrorrhagies et dans les métrites aiguës, surtout dans les métrites puerpérales.

Les considérations qui précèdent reposent toutes sur la connaissance exacte de l'état physiologique des cavités de l'utérus aux différentes époques transitoires de la vie de la femme. C'est dans le but de déterminer les dimensions longitudinales de cet organe que nous avons recueilli, pendant deux ans, les mesures de 103 utérus qui ont appartenu à des femmes dont nous avons, pour la plupart, l'observation complète, et que nous avons examinés tous au moment de la nécropsie, en ayant grand soin de rejeter ceux qui présentaient une lésion morbide quelconque.

Chemin faisant, nous avons porté notre attention aussi sur les rétrécissements, les occlusions de la cavité utérine, et sur l'absence de l'utérus. Un mot d'abord sur cette dernière circonstance. Nous

n'avons pas eu l'occasion de constater le manque de l'utérus ; les ouvrages classiques français ne signalent pas même, que nous sachions, ce genre de difformité des organes génitaux de la femme. Cependant Morgagni (*Epistola anat. med.*, ep. XLVI, p. 13) rappelle déjà deux cas où l'anatomie pathologique a reconnu l'absence de la matrice : *Lego duas, inquam, scio, quos sine utero in lucem editas anatome demonstraverit, alteram a Columbo nostro, alteram a cl. ejus cive Fromondo dissertam.* Kiwisch (*loc. cit.*, t. I, p. 81) donne une description complète de cet état pathologique ; il rappelle combien il est difficile de le reconnaître, et cite à l'appui une préparation conservée au musée d'anatomie pathologique de Prague. L'appareil génital, qui a appartenu à une femme âgée de 81 ans, se compose d'un vagin ayant 4 pouces de long, et terminé en cul-de-sac. L'utérus manque complétement, le fond du vagin présente quelques brides transversales et des dépressions folliculaires ; les ovaires existent, de même que les trompes, dans les ligaments larges. Ce genre de difformité est en général accompagné d'autres ; c'est ainsi que le professeur de Prague a donné, en 1843, la description des organes génitaux d'une juive de 26 ans, privée de matrice et de vagin, et chez laquelle il s'était formé, par suite du coït, un vagin artificiel de $^5/_4$ de pouce de profondeur (*loc. cit.*, t. I, p. 86). La symptomatologie de cet état repose sur l'absence des menstrues, sur les conséquences physiologiques et pathologiques qui en découlent. Le diagnostic, pendant la vie, réclame l'intervention de la sonde et du toucher. La gravité du pronostic n'est pas toujours très-grande, puisque l'auteur cite une femme qui a vécu jusqu'à 82 ans. La thérapie est nulle ou bien elle ne s'adresse qu'aux symptômes.

Avant de faire connaître les résultats auxquels l'expérience nous a conduit, il n'est pas sans intérêt de rappeler comparativement les mesures de longueur que les auteurs accordent au col et au corps de la matrice, afin de constater principalement l'incertitude qui règne actuellement dans la science à ce sujet.

Les anciens n'avaient que des notions bien imparfaites sur l'anatomie de l'utérus, et quoique nous trouvions dans les œuvres hippocratiques de longues considérations sur les maladies de la matrice, il ne nous a pas été possible de rencontrer une mesure exacte de cet organe.

Galien et les anatomistes qui l'ont suivi, confondant dans une même mensuration le vagin et l'utérus, donnent au canal vulvo-utérin la longueur énorme de 11 pouces. Mauriceau (*Traité des maladies des femmes grosses*, 1664) réduit la longueur de ce canal à 8 pouces; mais ce qui est plus important, c'est qu'il parait avoir mesuré l'utérus et fixé lui-même sa longueur à 3 pouces.

Morgagni ne parle que de cas pathologiques, et il n'indique le volume de l'organe que d'une manière approximative. C'est ainsi que sur une femme de 60 ans (*Epist. anat. med.*, ep. XLVI, art. 20), il a trouvé un utérus qui, depuis le col jusqu'au fond, parait ne pas avoir eu un pouce de longueur : *Inde ad supremam usque extimamque fundi uteri partem haud tantum erat intervalli, ut æquaret maximam mei digiti pallicis latitudinem.* Dans une autre lettre (*loc. cit.*, epist. XLVII, 26), il compare l'utérus d'une femme de 38 ans à la grosseur d'un œuf de pigeon : *In qua uterus admodum parvus, instar ovi columbini et quasi corrugatus.*

Dans les mensurations (nous les convertirons toutes en fraction du mètre) que nous allons extraire des ouvrages les plus modernes, il est impossible de savoir si elles ont été obtenues par des recherches propres et particulières, dans quelles conditions elles ont été prises, ou bien, et c'est ce qui nous paraît être arrivé souvent, si elles ne sont que des copies les unes des autres :

MM.		Long. totale.	Long. du col.
1° Sœmmering, Huschke. — Utérus d'une femme vierge	min.	0,054	0,029
	max.	0,081	0,033
	moy.	0,067	
— — Utérus après d grossesses	min.	0,087	0,038
	max.	0,094	0,040
2° Cruveilhier. — Après la puberté.	min.	0,067	
	max.	0,081	
3° Boivin, Dugès, Pétrequin.	min.	0,067	0,022
	max.	0,081	0,033
4° J. Weber. — Utérus (femme vierge).	min.	0,054	0,022
	max.	0,067	0,027
La longueur de la cavité utérine serait de.		0,027	
5° Meckel. — Dictionnaire en 30 volumes (vierge). . . .	min.	0,050	0,025
	max.	0,060	0,032
6° Bennet.		0,067	0,040
Longueur de la cavité utérine.		0,027	
7° P. Dubois.	min.	0,065	0,035
	max.	0,070	0,037
Longueur de la cavité utérine.		0,032	

MM.		Long. totale.	Long. du col.
8° Cazeaux	min.	0,070	0,025
	max.	0,080	0,030
9° Kiwisch	min.	0,062	
	max.	0,064	
10° Valleix	min.	0,070	0,018
	max.	0,080	
Longueur de la cavité du corps		0,010	
	(totale.)	0,040	
11° Scanzoni. — (Femme pubère, vierge)	min.	0,027	
	max.	0,033	
12° Jacquemier	min.	0,067	0,026
	max.	0,081	0,033

Nous aurions pu grossir encore cette liste d'autres autorités non moins recommandables, mais elle est plus que suffisante pour faire ressortir l'incertitude qui règne dans la science, relativement à l'un des points les plus importants du diagnostic des maladies de l'utérus. En effet, peut-on établir une moyenne, pour l'utérus de la femme pubère et vierge, entre les mesures de Scanzoni (0^{m},040) et celles de Weber (0,067) ou de Sœmmering et Huschke (0,081)? Pour les autres nombres, où l'âge et l'état de la femme ne sont même pas mentionnés, il est bien moins permis encore de faire des comparaisons.

Nous avons jugé le problème assez sérieux pour avoir voulu en rechercher la solution *ab ovo*. Il s'agissait de déterminer, par la mensuration d'utérus sains, les dimensions longitudinales des cavités du corps et du col de la matrice, en tenant compte, d'une part, de la période de la vie à laquelle nous l'examinions, et, de l'autre, des fonctions qu'il avait remplies. Les diamètres transverses du col et du corps de l'utérus ne nous ont donné rien de stable, ils n'ont d'ailleurs que peu ou point d'importance dans la symptomatologie des maladies de l'utérus. De là résulte que nous avons été conduit à séparer nos 103 observations en cinq catégories nettement tranchées, qui sont :

1° La catégorie des utérus qui ne sont pas encore parvenus à la période menstruelle ;

2° Celle des utérus qui ont appartenu à des femmes qui n'ont pas eu d'enfants et qui ont succombé pendant la période menstruelle ;

3° Celle des utérus qui ont appartenu à des femmes qui ont eu des grossesses et qui sont mortes pendant la période menstruelle ;

4° La série des utérus qui ont appartenu à des femmes mortes sans enfants, après la période menstruelle;

5° La série des utérus qui ont appartenu à des femmes qui ont eu des grossesses et qui sont mortes après la période menstruelle.

1° La première catégorie ne renferme que 10 utérus ayant appartenu à des filles impubères de l'âge de 5 à 10 ans. Les dimensions minima ont été fournies par une fille de 6 ans.

Quoique cette première catégorie ne renferme qu'un petit nombre d'observations, elle nous permet néanmoins de formuler une loi que les anciens avaient pressentie et qui est en harmonie avec les fonctions de la matrice; à savoir, que la longueur du col dépasse de beaucoup celle du corps; leur rapport est :: 2 ¼ : 1 avant l'époque de la puberté.

La longueur totale de l'utérus nous paraît dépendre plus de la constitution générale que de l'âge; ainsi chez une fille de 10 ans, à taille petite et à faible constitution, elle est de 0,024, tandis qu'elle est de 0,035 chez une fille de 8 ans ½ à forte constitution, bien musclée, plus près de la période de puberté que l'autre.

2° Dans une deuxième série, nous avons rangé les données de la mensuration de 35 utérus qui ont appartenu à des femmes pubères, mortes dans la période menstruelle (entre 16 et 40 ans), sans avoir eu de grossesses, et nous sommes arrivé aux résultats suivants :

	Long. totale.	Long. du col.	Long. du corps.
Minima.	0,040	0,012	0,018
Maxima.	0,068	0,044	0,038
Moyenne (des 35 utérus).	0,052	0,023	0,029

Ces mesures représentent les dimensions d'utérus fictifs ; il est facile de se convaincre, en examinant quelques utérus sains, que le plus petit col ne correspond pas précisément au plus petit corps, et *vice versa*. La même remarque s'applique à l'âge ; ainsi nous avons trouvé chez une fille de 16 ans — 0,060 — 0,030 — 0,030, tandis que l'utérus d'une femme de 40 ans n'a présenté que 0,047 — 0,029 0,018. Il nous paraît bien évident que ces différences individuelles tiennent, d'une part, à l'intensité des congestions périodiques qu'amènent les époques menstruelles, et, d'autre part, à l'irritabilité que produit l'orgasme vénérien. Mais un caractère propre à l'utérus pendant cette période de la vie de la femme, c'est l'augmenta-

tion de la dimension longitudinale du corps par rapport à celle du col. Ainsi, terme moyen, la longueur du col est à celle du corps :: 1 : 1 $^{6}/_{23}$. La longueur du col, qui dépasse en moyenne deux fois la longueur de l'utérus chez une fille impubère, est réduite chez les filles pubères à la longueur du corps, qu'elle ne dépasse que 1 fois sur 3 d'après les mesures prises sur les 35 utérus.

3° Une troisième série renferme 28 utérus qui ont appartenu à des femmes qui ont eu des enfants, et dont l'âge est compris entre 19 et 45 ans. En tenant compte de l'âge relativement aux dimensions du plus petit et du plus grand utérus, nous aurons les termes suivants

	Long. totale.	Long. du col.	Long. du corps.
Minima (38 ans).	0,042	0,027	0,015
Maxima (24 ans).	0,080	0,030	0,050
Moyenne (des 28 utérus).	0,057	0,025	0,032

Cette catégorie renferme des utérus qui ont été distendus par une ou plusieurs grossesses; et, chose digne de remarque, nous ne trouvons qu'une bien faible augmentation des dimensions longitudinales de leurs cavités. Le rapport entre la longueur du col et celle du corps est :: 1 : 1 $^{1}/_{25}$. Cependant la longueur du col a encore surpassé 1 fois sur 7 la longueur du corps de l'utérus. En comparant la cavité du corps de l'utérus vierge, mais à l'état de puberté, avec celle de l'utérus qui a été distendu par des grossesses, on trouve seulement une augmentation de $^{11}/_{575}$ pour la matrice considérée dans le dernier état. Il serait bien faux d'ailleurs d'admettre, avec quelques accoucheurs, que le col s'efface, se réduit à un simple anneau, après les grossesses, puisque sur les 28 autres que nous avons examinés et mesurés, nous ne l'avons même jamais trouvé réduit à la moitié de la longueur du corps.

4° La quatrième série ne contient que 10 utérus qui ont appartenu à des femmes qui n'ont pas eu d'enfants, et qui sont mortes après la période menstruelle, dans un âge compris entre 50 et 77 ans. Ici encore nous constatons que les dimensions de l'utérus ne sont pas en rapport avec les âges; ainsi nous avons :

	Long. totale.	Long. du col.	Long. du corps.
Minima (50 ans).	0,050	0,020	0,030
Maxima (52 ans).	0,070	0,023	0,047
Moyenne (des 10 utérus).	0,056	0,025	0,031

Il est à remarquer que, dans cette catégorie d'utérus, la longueur du col ne dépasse plus le corps que 1 fois sur 5, quoiqu'il n'y ait eu de grossesse dans aucun des cas, et, en moyenne, la cavité du corps ne diffère que de $1/_{32}$ de celle que nous avons trouvée dans la troisième catégorie d'utérus, où cet organe avait été soumis à des distensions par le produit de la conception.

5° Enfin, dans une cinquième classe, nous avons rangé 22 utérus qui ont été distendus par des grossesses et qui ont appartenu à des femmes mortes après la période menstruelle, entre l'âge de 56 et 80 ans. En rapprochant les termes extrêmes, nous ne trouvons pas plus dans cette catégorie que dans les précédentes, l'âge en rapport avec les dimensions que présente l'utérus. Ainsi :

	Long. totale.	Long. du col.	Long. du corps.
Minima (54 ans).	0,045	0,018	0,027
Maxima (72 ans).	0,078	0,022	0,056
Moyenne (des 22 utérus).	0,062	0,027	0,035

Une chose qui nous a surtout frappé, en comparant les mesures du col et du corps des 22 utérus compris dans cette dernière catégorie, c'est que la longueur du col dépasse celle du corps 1 fois sur 4,4, quoique celui-ci ait été distendu par des grossesses. La proportion a été plus faible de 1 sur 5, dans la catégorie précédente, et cependant le corps n'a pas subi les mêmes distensions. En consultant nos observations, nous croyons pouvoir admettre que le nombre des grossesses exerce sur le volume une influence moindre que la durée, la fréquence des époques menstruelles. C'est ainsi que l'utérus d'une femme de 77 ans, qui a eu 13 enfants, a pour mesures : 0,060 — 0,032 — 0,028, et que celui qui a appartenu à une autre femme, âgée de 61 ans, n'ayant eu qu'un enfant, donne absolument les mêmes mesures. Les règles avaient cessé chez la première à 48 ans, et chez la seconde à 52 ans.

Cependant, d'après les moyennes des deux dernières catégories,

nous trouvons une légère différence entre les cavités de l'utérus vierge et celle de l'utérus qui a été distendu par le produit de la conception, examinées d'ailleurs les unes et les autres après la période menstruelle; elles sont dans le rapport de 56 à 62. L'utérus d'une femme qui a eu des enfants, et qui est morte après la cessation des menstrues, est de $1/9$ plus grand que celui d'une femme arrivée au même âge, mais n'ayant pas eu de grossesse.

Quoique la longueur de la cavité du col diminue relativement à la longueur de la cavité du corps de l'utérus à mesure qu'on examine cet organe dans un âge plus avancé, il est cependant très-remarquable que la longueur du col dépasse encore fréquemment la longueur du corps, et que jamais d'ailleurs nous ne l'avons vu s'effacer complétement. Dans cette cinquième série, nous trouvons encore que ces deux cavités sont dans le rapport de 27 à 35, c'est-à-dire que la cavité ne dépasse pas tout à fait de $1/3$ la longueur du canal du col en général.

En rapprochant les unes des autres les moyennes des cinq séries que nous venons d'examiner, nous aurons le tableau général suivant.

Moyennes des cavités de l'utérus.

	1° IMPUBÈRE.	2° PUBÈRE.					
		Sans grossesse.			Après grossesse.		
		2ᵉ série.	4ᵉ série.	Moyenne.	3ᵉ série.	5ᵉ série.	Moyenne.
Longueur totale.	0,026	0,052	0,056	0,054	0,057	0,062	0,059
— du col.	0,018	0,023	0,025	0,024	0,025	0,027	0,026
— du corps.	0,008	0,029	0,031	0,030	0,032	0,035	0,033

Ainsi, un utérus étant donné, on peut dire avec certitude si la femme à laquelle il appartenait a été impubère ou pubère, suivant la longueur de ses cavités. Morgagni a pu affirmer avec raison que la femme de 66 ans, chez laquelle il trouva une matrice dont la cavité du col était le double de celle du corps, n'avait jamais eu de règles : *Nec facile unquam menstrum sanguinem ejecisse.* Si donc, d'après nos résultats, la longueur du col dépasse deux fois la longueur de la cavité du corps, nous pouvons être certain que l'utérus est impubère. La longueur du col ne dépasse pas la longueur du corps quand il s'agit d'un utérus pubère; le plus souvent, elle

est moindre, rarement elle est plus grande que la longueur du corps, et cela dans les rapports suivants : 1 fois sur 3 pendant la période menstruelle, quand il n'y a pas eu d'enfants ; 1 fois sur 4,4 après la période menstruelle, quand il n'y a pas eu d'enfants ; 1 fois sur 7 pendant la période menstruelle, quand il y a eu des enfants ; 1 fois sur 5 après la période menstruelle, quand il y a eu des enfants. Si la cavité du corps est plus grande au plus de $1/4$ que le canal du col, ou bien si la longueur est la même pour les deux cavités, l'utérus dont il s'agit a appartenu à une femme pubère qui probablement n'a pas eu d'enfants ; et si le diamètre longitudinal de la cavité du corps dépasse de plus de $1/4$ la longueur du col, l'utérus a été pubère et distendu non-seulement par les menstrues mais aussi par le produit de conception. Mais, s'il est facile de reconnaître l'utérus impubère du pubère, il n'est pas aussi facile de distinguer l'utérus pubère qui a été fécondé de celui qui ne l'a pas été. Toutefois, d'après les moyennes des séries 2 et 4, d'une part, et des séries 3 et 5, d'autre part, il est permis de pénétrer avec la sonde utérine à $0^m,054$ chez une femme pubère qui n'a pas eu d'enfants, tandis qu'en moyenne, elle pénètre à $0^m,059$ dans l'utérus d'une femme qui a eu des grossesses.

Plusieurs circonstances peuvent s'opposer cependant à ce que la sonde utérine parvienne jusqu'à la paroi du fond de l'utérus. M. Bennet (*Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*, traduction de M. Aran, 1850) pense que dans l'état physiologique normal, il existe, à l'orifice interne du canal utérin, une coarctation qui empêche la sonde de pénétrer dans la cavité du corps ; ce serait une espèce de pylore relativement aux excrétions qui sont expulsées par le canal du col. Une pareille assertion fait supposer que ce praticien n'a pas examiné un grand nombre d'utérus à l'état normal ; car il est facile de voir déjà sur le vivant combien la sonde rencontre peu de résistance pour franchir l'orifice supérieur du canal du col lorsque la matrice n'est ni infléchie, ni déviée, ni comprimée, et que ses cavités ne sont ni rétrécies ni obstruées pathologiquement. Kiwisch et Simpson avaient déjà professé que toute coarctation à l'orifice interne du col était le produit d'un état pathologique quelconque. M. Valleix a rencontré des rétrécissements soit à l'orifice externe, soit à l'orifice interne du canal du col, et il paraît partager l'opinion des deux professeurs que nous

venons de citer (*loc. cit.*, p. 35) : « Il peut arriver, dit-il, que cette ouverture (externe) soit extrêmement petite et tellement rétrécie, qu'il n'y ait pas moyen de faire pénétrer la sonde. Trois fois j'ai rencontré cette résistance insurmontable : une fois chez une femme qui avait eu des enfants, mais qui avait été fréquemment cautérisée; *chez elle, l'orifice interne n'était pas rétréci comme l'externe*; les deux autres fois, c'était chez des femmes qui n'avaient pas eu d'enfants, et le rétrécissement existait également à l'orifice interne, » etc.

Dès le commencement de ces recherches, notre attention était éveillée sur ce point, et nous n'avons rencontré, dans l'examen de 103 utérus, que 6 fois un rétrécissement assez considérable pour arrêter une sonde cannelée ordinaire au passage du canal du col dans la cavité du corps. Nous n'en avons jamais constaté sur les utérus impubères ni sur les utérus pubères parfaitement sains. De ces six cas d'obstruction, un seul s'est présenté chez une femme qui a eu des enfants; l'oblitération n'était pas due à une coarctation physiologique, mais bien à un état inflammatoire assez récent et à une rétroflexion très-prononcée de l'utérus. Les cinq autres cas existaient chez des femmes qui n'avaient pas eu d'enfants; chez l'une d'elles, le canal du col présentait, vers l'extrémité interne, trois replis fibrineux, valvulaires, à convexité tournée vers la cavité du corps; la sonde, engagée dans un de ces replis, ne put pénétrer dans l'utérus qu'après des oscillations. M. Valleix (*loc. cit.*, p. 20) a été arrêté momentanément, dans le cathétérisme de l'utérus, par ces sortes de replis valvuliformes, et il ajoute qu'ils sont plus marqués chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants. Notre fait est concordant.

Chez une autre femme, la sonde était arrêtée à l'orifice interne du col par le pédicule d'un petit polype fibro-vasculaire qui s'avançait vers la partie moyenne du canal du col. Dans les trois autres cas, l'utérus, en rétroflexion, était l'unique cause qui faisait obstacle au passage de la sonde; de sorte qu'en inclinant celle-ci suivant la déviation de l'utérus, elle franchissait l'orifice supérieur du col. Cette espèce d'oblitération du canal utérin peut avoir les conséquences les plus fâcheuses si elle est complète; ainsi elle devient la cause de l'accumulation des produits de sécrétion muqueuse, blennorrhoïque, ou de l'excrétion cataméniale : de là

l'hypertrophie de la cavité, des parois du corps de l'utérus; de là aussi des métrites et même des péritonites.

Kiwisch rapporte un fait de rétroflexion de l'utérus qui avait produit une oblitération tellement complète, que la cavité utérine, pathologiquement distendue par une accumulation de liquide, constitua ce qu'il appelle une *retroflexio hydrometra*. Il ajoute qu'il a suffi de redresser l'utérus par la sonde introduite suivant l'axe de l'organe pour faire écouler le liquide et obtenir la guérison.

De ce que nous n'avons rencontré d'obstacle momentané au cathétérisme de l'utérus que dans les cas où un état morbide obstruait plus ou moins complétement les cavités de cet organe, de ce que le canal du col de l'utérus impubère est d'autant plus large qu'on s'éloigne de l'orifice externe et qu'on l'examine sur un utérus moins proche de la puberté, nous croyons, contrairement à l'opinion de M. Bennet, qu'il ne convient pas d'admettre une coarctation physiologique à l'orifice interne du col, et qu'il ne peut y avoir d'oblitération de la cavité utérine que pathologiquement.

S'il était prouvé que l'axe de l'utérus ne correspond jamais, dans l'état physiologique, à l'axe du bassin, comme l'avancent M. F. Weber (*Anat. des Menschen. Korpers,* 1845) et Fr. Tiedemann (*Gestallg. und Lage der Gabärmutk,* 1840) pour la direction latérale, et M. Boullard pour la direction verticale, il serait facile de concevoir que la sonde dût rencontrer des obstacles dans le cathétérisme de l'utérus, même en dehors des maladies de cet organe.

Le rétrécissement des cavités de l'utérus, qui constitue l'occlusion ou l'atrésie, peut être congénital ou acquis. Kiwisch, qui consacre un chapitre entier à cette affection de l'utérus, regarde l'atrésie congénitale comme étant très-rare et ne se montrant qu'à l'orifice externe, qui alors est imperforé. Cette occlusion a lieu de deux manières : ou bien, ce qui arrive le plus souvent, elle est due à la muqueuse vaginale qui passe sur les lèvres du col sans pénétrer dans son canal; ou bien la substance fibro-celluleuse du col envoie dans le canal des faisceaux qui s'entre-croisent et obstruent ainsi son calibre. L'atrésie acquise est beaucoup moins rare. Le point d'occlusion peut siéger à n'importe quelle hauteur du canal du col; cependant il occupe le plus souvent l'orifice interne, quoiqu'il ne soit pas

extrêmement rare de trouver, à la suite d'ulcération et de cautérisation du col, le point d'occlusion placé à l'orifice externe. Témoin le fait de M. Valleix cité plus haut.

Nous n'avons rencontré, sur les 103 utérus que nous avons examinés, que deux atrésies acquises, chez deux femmes qui ont eu leurs règles et dont l'une même avait eu un enfant. Chez les deux, le point d'occlusion existait à l'orifice interne de la matrice. L'une, celle qui a eu un enfant, avait 46 ans et n'était plus réglée depuis sa dernière couche, qui remontait à l'âge de 38 ans : chez elle, le col était gros, mollasse, et l'oblitération était formée par l'agglutination des parois du canal du col dans l'étendue de 0,003; un faible effort de la sonde suffit pour rompre cette adhérence. La seconde atrésie existait chez une femme de 40 ans, qui, à l'âge de 21 ans, pendant une époque menstruelle, tomba dans un bassin contenant de l'eau froide. Depuis ce moment, les règles ne vinrent plus. L'oblitération, qui partait de l'orifice interne, s'étendait à 0,006 dans le canal du col, elle était formée par un tissu cellulo-fibreux assez dense pour avoir nécessité l'intervention de l'instrument tranchant pour le diviser. Le corps de l'utérus était au-dessous de la moyenne, il mesurait 0m047 verticalement; le col s'éloignait peu de la longueur relative des utérus impubères. Son canal était perméable à la sonde dans une étendue de 0,023 à partir de l'orifice externe; l'oblitération occupait une étendue de 0,006 en deçà de l'orifice interne, ce qui donne pour la longueur totale du col 0,29; celle de la cavité du corps n'était que de 0,018.

Il n'est pas sans importance de faire remarquer que chez cette femme, qui est morte à la Salpêtrière dans le service de M. Mitivié, les menstrues sont venues pour la première fois à l'âge de 15 ans, qu'elles étaient tout à fait irrégulières avant la suppression accidentelle dont nous avons parlé, que les moyens ordinaires ont été impuissants à les rappeler. Cette femme se maria à 23 ans avec un officier de santé, qui ne soupçonna pas l'existence d'une atrésie de l'utérus, bien que des troubles se montrassent du côté du bas-ventre, dans les fonctions de la digestion, dans l'état moral et mental de la malade. Les passions étaient ardentes chez elle, et après la mort de son mari, elle tomba dans une lypémanie avec prédominance d'idées érotiques, qui l'amena à la Salpêtrière, où elle se livrait à l'onanisme presque sans retenue. Elle nous a dit

avoir vomi quelquefois du sang, et pendant son séjour à l'hôpital, nous avons pu constater deux fois un vomissemeut de matières noires. Elle mourut dans un état de cachexie cancéreuse.

Ce que nous venons de rapporter de cette intéressante observation suffit pour faire ressortir deux faits très-importants : l'un consiste dans la suppression complète de l'écoulement des menstrues sans suite fâcheuse immédiate, et l'autre dans la compatibilité de la vie avec l'absence des règles pendant une période de 19 ans. Kiwisch (*loc. cit.*, t. I, p. 147) rapporte des cas dans lesquels l'atrésie a existé de 10 à 15 ans avec des distensions plus ou moins considérables de l'utérus; il reconnaît que la terminaison ordinaire est funeste, mais qu'elle peut aussi, quoique beaucoup plus rarement, être favorable. « Celle-ci, dit-il, peut arriver de trois manières : soit par la rupture spontanée de la membrane obturatrice, soit par l'anéantissement de la fonction cataméniale après avoir eu peu de durée (c'était sans doute là le mode de terminaison du cas que nous venons de rapporter), soit enfin par l'apparition d'hémorrhagies métastatiques. »

Le diagnostic des atrésies de l'utérus repose d'une manière toute particulière sur l'intervention de la sonde utérine et du speculum, secondée cependant par le toucher rectal et la palpation abdominale. La connaissance approximative de la longueur des cavités de l'utérus permet de déterminer le siége de l'occlusion.

En nous résumant, nous croyons pouvoir poser les conclusions suivantes :

1° Le diagnostic des maladies de l'utérus n'acquiert toute sa précision que par l'intervention de la sonde utérine, dont l'emploi est à la fois facile et inoffensif.

2° L'exploration de l'utérus avec la sonde présuppose la connaissance exacte des dimensions longitudinales des cavités de cet organe; si elles manquent complétement, il faut admettre que l'utérus manque également.

3° Les mesures de l'utérus manquent de précision, en général, dans les ouvrages des anciens; elles sont en désaccord et trop grandes dans les ouvrages des modernes; enfin celles de l'utérus impubère ne figurent nulle part.

4° D'après l'examen de 103 utérus, nous pouvons poser les moyennes suivantes :

L'utérus impubère a pour longueur totale..............	0,026
La cavité du col est de..............................	0,018
La cavité du corps, de...............................	0,008
L'utérus pubère, sans grossesse, a pour longueur totale...	0,054
— — — — — du col...	0,024
— — — — — du corps.	0,032
Et l'utérus pubère, après grossesse, a pour longueur totale...	0,059
— — — — — du col...	0,026
— — — — — du corps.	0,033

5° La longueur du col, qui est plus que double de la cavité du corps avant l'époque de la puberté, diminue à l'approche des menstrues; sa diminution semble augmenter en raison directe de la fréquence des époques menstruelles et des parturitions; mais, en nous basant sur nos observations, le col ne s'efface jamais, ne se réduit jamais à un simple anneau.

6° Dans le cathétérisme de l'utérus, d'après les moyennes précédentes, la sonde pourra, chez une femme pubère, pénétrer à 0,054 au moins, et si elle a eu des enfants, à 0,059; tandis qu'elle ne dépassera pas 0^m,026 chez la fille impubère.

7° Tout rétrécissement, toute coarctation à l'orifice interne de l'utérus est le résultat d'un état pathologique et non une condition physiologique. Les six cas de rétrécissements que nous avons rencontrés sur nos 103 utérus, ainsi que les deux cas d'occlusion, viennent à l'appui de ce que nous avançons

REVUE GÉNÉRALE.

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES.

Diarrhée graisseuse (*Observation de*); par M. Jeffrey Marston, de Newcastle. — Un journalier, âgé de 35 ans, vint, dans le courant du mois de novembre 1852, réclamer les secours de la médecine; sa maladie durait depuis près d'un an. Il avait d'abord senti dans l'hypochondre droit des douleurs sourdes et profondes qui retentissaient dans l'épaule droite; ces douleurs avaient ensuite changé de siége, et au moment

où il vint consulter, elles siégeaient dans l'épigastre, étaient plus marquées à gauche qu'à droite, et s'accompagnaient de cette sensation particulière que feraient éprouver la présence et les mouvements d'un animal vivant. La respiration était très-lente, les mouvements du cœur très-faibles, et son impulsion à peine sensible; mais l'auscultation ne révéla aucune affection organique. Le volume du foie était un peu augmenté, mais un examen attentif ne fit découvrir ni tumeur ni point douloureux à la pression. L'appétit était bon, les digestions se faisaient bien; le malade recherchait surtout les aliments sucrés et les corps gras.

L'urine, très-abondante, était pâle et ne rougissait que faiblement le tournesol; sa densité était 1,030. L'examen microscopique y faisait découvrir des débris d'épithélium et des globules huileux qu'on pouvait recueillir en faisant évaporer une certaine quantité de liquide et en traitant par l'éther. Il n'y avait pas d'albumine, mais on y trouvait du sucre; la quantité n'en est pas indiquée. La peau était rude et sèche; mais cet état de l'enveloppe cutanée cessa quelque temps avant la mort, en même temps que l'urine cessa de contenir du sucre. La langue était sale, les gencives et la muqueuse buccale pâles et décolorées; le pouls de 90 à 120 puls. Ce qu'il y avait de remarquable chez ce malade, c'était la présence dans les garde-robes d'une matière grasse, très-visqueuse et très-tenace, qui ne se mélangeait pas avec les excréments. Elle présentait au microscope toutes les apparences de la graisse; elle était soluble dans l'éther et saponifiable par les alcalis.

Depuis sept mois, on avait soumis le malade à une foule de traitements; on lui avait donné du mercure et de l'opium, on l'avait saigné et couvert de vésicatoires, et son état ne s'était pas amélioré. M. Marston lui défendit l'usage des aliments farineux et sucrés; on dut aussi renoncer à l'usage de l'huile d'olive, qu'on lui avait ordonnée d'abord, parce qu'elle avait paru produire quelque amélioration chez un des malades cités par Elliotson. On prescrivit des diaphorétiques, dont l'usage amena des sueurs non acides; des purgatifs, des mercuriaux, de l'iodure de potassium. Tous ces remèdes ne produisant aucun effet utile, on finit par y renoncer. L'appétit s'était conservé, mais il y avait chaque jour quatre ou cinq selles graisseuses; le malade s'affaiblit, tomba dans le marasme, et mourut après treize mois de maladie.

On eut de la peine à obtenir la permission de pratiquer l'autopsie; les préjugés de la famille et des amis s'y opposèrent longtemps et ne permirent pas de la faire avec autant de soin qu'on aurait voulu. Le cadavre était fortement amaigri; la tête ne présentait rien d'anormal, c'est-à-dire qu'on ne vit pas de trace d'épanchement. Dans le thorax, adhérences pleurales des deux côtés; les poumons sains et crépitants ne renfermaient pas de tubercules; au toucher, ils donnaient la sensation d'un corps mou et graisseux. Le péricrâne était sain, le cœur dilaté et flasque; de la graisse s'était déposée entre les fibres musculaires. Dans l'abdomen on trouva une grande quantié de graisse sous la poitrine; le foie, assez vo-

lumineux, présentait l'apparence graisseuse qu'il a chez les tuberculeux ; la vésicule était pleine de bile, les conduits biliaires parfaitement perméables ; la tête du pancréas était squirrheuse ; d'ailleurs elle ne comprimait pas le canal cholédoque ; le reste de la glande était atrophié, et les conduits excréteurs oblitérés.

Cette observation intéressante, malgré de regrettables lacunes, a suggéré à l'auteur quelques réflexions presque exclusivement chimiques, que nous laisserons de côté. Pour ce qui est de la physiologie, il nous a semblé que, tout en rapportant les travaux de M. Bernard, tout en leur rendant justice, l'auteur ne paraissait les accepter que sous bénéfice d'inventaire.

Ce que l'histoire de ce malade présente de plus intéressant, c'est évidemment la coïncidence des selles grasses avec la maladie du pancréas; c'est, du reste, un point sur lequel il n'y a pas à insister longtemps; en cela, l'observation ne diffère pas de celles qui existent dans la science et qu'on peut trouver rassemblées dans le travail de M. Moyse sur les fonctions et les maladies du pancréas (Thèses de Paris, 1852). (*Glasgow med. journ.*, 1854.)

Parmi les faits nouveaux qui viennent s'ajouter à ceux que nous possédons déjà et confirment la brillante découverte du professeur Bernard, l'on peut encore citer celui que rapporte le Dr Lussana; voici ce fait :

S. Z., 30 ans, faible de constitution, sans maladie, entre à l'hôpital de Bergame, dans l'été de 1851, pour se faire traiter de divers accidents gastro-intestinaux; au bout d'un mois, il quitte l'hôpital très-amélioré. Les mêmes malaises se reproduisent, et il rentre le 3 novembre 1851. On diagnostique une entérite chronique qui résiste à tous les moyens. Au commencement de l'année suivante, évacuations, accompagnées de brûlure de l'anus, de masses infectes plus ou moins considérables d'une matière pultacée, grisâtre, analogue à de la crème, recouvertes d'abord quelquefois, et plus tard constamment, d'une couche graisseuse. En lavant ces matières avec de l'eau, les parties lourdes tombaient au fond, mais il surnageait une couche de liquide jaunâtre qui présentait tous les caractères de la graisse. A partir de ce moment, on conclut de l'état des selles à l'existence d'une lésion du pancréas. Le malade succomba, le 22 avril, au dernier degré de l'amaigrissement et de l'épuisement.

A l'*autopsie*, on constate que le pancréas est hypertrophié et notablement induré, surtout à sa portion la plus rapprochée du duodénum. Le canal de Wirsung est complétement perméable ; ramollissement des ganglions mésentériques, traces d'inflammation de la muqueuse intestinale (*Gazette lomb.*, 1852).

Estomac (*Lésions glandulaires de l'*), par Handfield Jones. — Le Dr Jones fait observer d'abord avec raison qu'on n'a point fait pour

l'estomac ce que Johnson, Simon, Frerichs et d'autres, ont fait pour le rein. Cependant la muqueuse de l'estomac est une membrane glandulaire, et c'est par l'exposé de cette structure que le mémoire de M. Jones commence. Les principales lésions qu'il a observées sont : 1° un état atrophique de l'extrémité inférieure des follicules gastriques, 2° une dégénérescence graisseuse de l'épithélium, 3° une hypertrophie fibreuse du tissu sous-muqueux; en résumé, les mêmes altérations organiques qu'on rencontre dans d'autres glandes. Les rapports qui peuvent exister entre ces lésions et les symptômes restent à développer par des recherches plus étendues; mais M. H. Jones commence par raconter les détails de deux cas où les malades ont succombé à des affections variées. L'auteur donne un aperçu de la structure de la muqueuse dans chacun de ces cas, et conclut comme il suit : «Les résultats pratiques à tirer de ces recherches sont : 1° que nous pouvons fréquemment rencontrer des cas où le pouvoir digestif de l'estomac est constamment affaibli par la diminution d'une étendue plus ou moins considérable de son tissu glandulaire; 2° que, dans un plus grand nombre de cas encore, la puissance digestive est affaiblie par une atrophie de l'épithélium que l'on peut ramener à un état plus normal par une alimentation plus nourrissante, l'huile de foie de morue et les toniques.» (*Association journal*, 1853.)

Urine (*Influence de l'inhalation de l'hydrogène arsénié sur l'*), par le professeur Vogel. — Le professeur Vogel rapporte un cas où l'inhalation de l'hydrogène arsénié par un jeune homme qui faisait quelques expériences avec ce gaz produisit, entre autres symptômes, une coloration noire particulière de l'urine; cela dépendait d'une grande quantité de la matière colorante des globules sanguins. M. Vogel, à ce propos, a institué quelques expériences sur des chiens, et il a trouvé que les mêmes effets étaient toujours produits par l'inhalation de ce gaz. L'urine ordinairement contenait de l'albumine en même temps, mais les globules sanguins étaient peu visibles. Le professeur Vogel suppose que le gaz agit d'une façon distincte sur les corpuscules sanguins, et il remarque que dans diverses maladies, par exemple dans le typhus, il paraît y avoir une semblable destruction, avec élimination du pigment sanguin avec l'urine. (*Archiv. des Vereins*, 1853, S. 208.)

Chloroforme (*Morts par le*).— Jusqu'alors les hôpitaux de Paris n'avaient eu à regretter aucun de ces funestes accidents qu'on rapporte à l'inhalation chloroformique; mais aujourd'hui cet heureux privilége n'existe plus, car une femme a succombé à l'hôpital Saint-Antoine, en respirant du chloroforme donné pour éviter les douleurs d'une extraction de polype utérin. Ce fait malheureux, arrivé à M. Adolphe Richard, a été raconté par ce chirurgien avec une loyauté parfaite devant la Société de chirurgie. Voici les principaux détails de cet accident.

Observation Ire.— Une femme de 40 ans souffrait d'un polype fibreux

de l'utérus, polype de la grosseur d'une petite pomme, dont le pédicule, du volume de l'auriculaire, s'insérait au milieu de la face antérieure de la cavité cervico-utérine. Des métrorrhagies d'une intensité médiocre et qui n'avaient point épuisé les forces de la malade, l'engagèrent à se soumettre à une opération, et elle vint dans ce but à l'hôpital Saint-Antoine. Le peu de douleur de l'opération et l'état subanémique de la malade constituaient pour M. Richard des contre-indications manifestes à l'inhalation du chloroforme, et il supplia la malade de se laisser opérer sans cet agent; mais elle insista, et l'opérateur crut devoir céder. La malade, pendant l'inhalation, resta dans son lit, la tête disposée horizontalement sur le même plan que le reste du corps. Cela fait, M. Richard versa une certaine quantité de chloroforme sur cinq ou six compresses et plaça celles-ci au devant du visage, à une certaine distance du nez. Le pouls et la respiration allèrent régulièrement pendant une minute environ; à deux ou trois reprises, M. A. Richard remit une certaine quantité de chloroforme sur les compresses, et il ne lui est pas possible de formuler ici rien de précis. Au bout d'une minute environ, survint de l'agitation; alors l'opérateur, qui jusqu'ici administrait lui-même le chloroforme, abandonna la compresse pour voir s'il ne pourrait pas opérer sans déranger la malade de place. L'agitation augmente, la patiente se débat, elle prononce des paroles incohérentes, et plusieurs aides sont obligés de la maintenir; la compresse, que M. A. Richard avait confiée à un élève, est immédiatement retirée, puis remise bientôt après avec une nouvelle dose de chloroforme; l'agitation cesse en ce moment, on fait pivoter la malade pour amener les jambes hors du lit. Cette seconde période, qui commence à l'agitation, est d'une demi-minute, une minute au plus. Le chirurgien avait alors mis la main dans le vagin et amené au dehors le polype, dont le pédicule fut étreint d'un fil.

Deux minutes s'étaient à peine écoulées depuis le commencement de la chloroformisation, et la ligature venait d'être placée, qu'aussitôt M. Richard est averti que le pouls ne bat plus. La compresse était retirée du visage depuis quelques secondes; la peau était froide, la pâleur extrême, le facies cadavérique, et l'œil terne; toutefois la respiration continuait lentement.

Aussitôt de prompts secours sont organisés; la tête est mise en bas, les bras et les jambes sont élevés : la face rougit un peu, et la respiration continue de plus en plus rare; on exerce ensuite la respiration artificielle, on flagelle les mains et les cuisses, on frictionne la face et l'on titille l'entrée du larynx. Vains efforts! et quand on cesse les mouvements artificiels du thorax, deux ou trois inspirations longues et éloignées apparaissent et s'éteignent; le froid est général, et quoique l'un des internes présents pense entendre mais faiblement les battements du cœur, la mort est évidente.

Dix minutes d'angoisses se passent ainsi, et M. Richard se décide ensuite à ouvrir la trachée pour faire directement la respiration artifi-

cielle, M. le Dr Hérard enfonce dans la région du cœur deux épingles à acupuncture communiquant aux fils d'un puissant appareil galvanique; les muscles costaux sont violemment soulevés, mais le pouls ne bouge pas. La mort était confirmée. L'on dut faire servir l'autopsie à la science, et MM. Gosselin et Robert s'adjoignirent à M. A. Richard pour cet examen cadavérique.

Cette autopsie n'a toutefois rien révélé de particulier. On n'a trouvé qu'un peu d'emphysème sous-pleural, dû sans doute aux efforts de la respiration artificielle; point de taches ecchymotiques, point de congestion sanguine pulmonaire, cérébrale ou autre; le cœur est vide et flasque, ses parois ont leur consistance normale. Le sang n'est point coagulé dans les divers points de l'arbre circulatoire; mais on doit remarquer qu'il distend certaines veines, et en particulier la veine poplitée et la crurale. Quelques bulles de gaz trouvées dans les veines du cerveau et du foie n'ont aucune signification. Le sang a été soumis à un examen chimique; 15 grammes de ce liquide renfermés dans chaque ventricule ont été analysés par M. Duroy, qui y a trouvé du chloroforme; du reste ce sang n'avait point d'odeur.

Deux autres faits de mort à la suite du chloroforme ont été récemment publiés dans les journaux anglais; il n'est pas sans intérêt de les rapprocher du précédent.

Le premier est raconté par le Dr John Harrison, chirurgien à l'infirmerie royale de Bristol.

Obs. II. — Jeanne Morgan, âgée de 59 ans, assez forte, pâle, sans être d'apparence maladive, fut chloroformée pour réduire une prétendue luxation de l'humérus en avant, résultat d'une chute huit semaines auparavant. Rien dans l'état général de la malade ni dans l'auscultation des organes thoraciques ne contre-indiquait l'emploi du chloroforme; on apprit toutefois après l'accident que la malade était sujette aux syncopes. L'agent anesthésique fut respiré sur une éponge coupée, et l'on prit soin d'assurer un passage facile à l'air atmosphérique. La malade, qui n'avait pris aucune nourriture depuis le déjeuner, commença l'inhalation d'un drachme de chloroforme à deux heures après midi; elle était sur un lit et sous la surveillance du chirurgien résidant; rien d'extraordinaire ne survint durant cette inhalation. Au bout de cinq minutes, on commença à faire respirer un second drachme; le chloroforme fut presque immédiatement retiré, car la respiration de la malade était devenue stertoreuse. Immédiatement après, *le pouls, qui avait continué à être assez ferme*, devint soudainement imperceptible, et la respiration cessa en même temps; les pupilles n'étaient point dilatées. De l'eau froide, de l'air froid, le galvanisme, la respiration artificielle à travers une ouverture faite à la trachée, furent les moyens qu'on employa promptement, mais sans profit; quelques légers mouvements convulsifs des muscles respiratoires en furent les seuls résultats. L'autopsie révéla une

extrême congestion des poumons; les cavités du cœur étaient presque vides et le sang fluide; ses artères coronaires étaient garnies de dépôts osseux et athéromateux; le tissu musculaire du cœur était pâle, et tout le ventricule droit semblait, à l'examen microscopique, avoir subi un commencement de dégénérescence graisseuse; les autres organes n'offraient rien d'anormal. On trouva une fracture de l'humérus à travers la grande tubérosité; la tête de l'os était en contact avec l'apophyse coracoïde à son côté interne. (*Association journal*, 4 fevrier 1854.)

Le second accident funeste auquel il a été fait allusion est un cas de mort quarante heures après l'administration du chloroforme, mais il faut s'empresser de déclarer que rien ne prouve ici l'action de l'agent anésthésique. Voici d'ailleurs les principaux détails de ce fait.

Obs. III. — Le coroner de Hull, âgé de 49 ans, se fit enlever de la narine droite plusieurs polypes par le Dr Kelburne King. Le malade avait insisté pour l'administration du chloroforme, que le chirurgien jugeait inutile. Pendant l'inhalation, qui absorba environ six drachmes de liquide, le malade devint si agité qu'on dut chercher l'assistance d'un nouvel aide. L'insensibilité obtenue, on la continua pendant huit minutes; le malade reprit complétement sa connaissance après l'opération. Dans le cours de la même journée, il éprouva des sensations pénibles dans la tête; puis il passa une nuit agitée. Le matin du jour suivant, le pouls était à 100 et plein, le malade avait de l'assoupissement; dans l'après-midi, il tomba dans le coma, et mourut quarante heures après l'administration du chloroforme.

L'examen du cadavre, douze heures après la mort, fit voir une congestion sanguine assez intense du cerveau avec une suffusion séreuse à la base; la plus grande partie du sommet des deux lobes cérébraux était recouverte par une couche mince de pus adhérant au feuillet viscéral de l'arachnoïde. Les nerfs olfactifs, examinés en même temps que la substance cérébrale, et les méninges de leur voisinage, n'ont laissé voir aucune trace d'inflammation. Le Dr King accompagne ce fait de remarques judicieuses, et établit, ce qui avait déjà été soutenu, à savoir: que l'asphyxie et la syncope peuvent arriver même après toute cessation apparente des effets des anesthésiques. Mais quelques symptômes cérébraux, observés sur le malade avant l'opération, rendraient compte ici, suivant M. King, d'une méningite qui aurait éclaté après l'extraction des polypes. (*The Edinburgh medical and surg. journal*, janvier 1854.)

Anévrysme poplité (*Guérison d'un — par la compression; autopsie du membre*); par J. Monro, chirurgien de l'hôpital des Codtream guards. — Nos lecteurs qui apprécient toute l'importance de la compression appliquée au traitement des anévrysmes liront avec intérêt le fait suivant, où l'autopsie du membre guéri a permis de constater les résultats anatomiques du traitement. Quant aux principes généraux de la méthode, on les trouvera longuement exposés dans le mémoire que

nous avons publié sur cette question (*Archives gén. de méd.*, novembre 1851).

Observation. — W. Keyness, tambour, âgé de 23 ans, d'une santé tout à fait ruinée, vint à l'hôpital le 19 avril 1852; il se plaignait d'une violente douleur dans le mollet de la jambe gauche, qui était assez enflé. Il raconta qu'il n'avait jamais souffert de cette jambe, lorsqu'en jouant à la corde, il y a cinq jours, il ressentit une telle douleur qu'il fut obligé de quitter le jeu; il avait cru s'être donné une entorse, mais les douleurs augmentant, il se vit forcé d'entrer à l'hôpital.

Le simple examen de la région poplitée montrait la nature de la maladie. On y trouvait, en effet, une tumeur pulsatile, du volume d'une petite orange, avec tous les symptômes d'un anévrysme, et entre autres le murmure caractéristique, manifeste à l'oreille aidée du stéthoscope. L'artère fémorale, explorée dans le but de s'assurer s'il n'y avait pas une autre tumeur de même nature sur son trajet, fut trouvée saine dans toute son étendue. La poitrine, le cœur, l'aorte, n'offraient rien de remarquable.

Le malade avait eu cinq fois des affections syphilitiques, dont une seule fut traitée par le mercure pendant dix jours seulement.

Le succès que M. Monro avait obtenu chez un premier malade, dont l'observation a été publiée dans les *Transactions*, l'encouragea à employer la même méthode chez ce nouveau malade, qui semblait réunir les meilleures conditions. Avec l'aide de ses collègues, et en présence de M. Holt, il put facilement, grâce au peu de développement des muscles du malade, établir la compression sur la cuisse avec l'ingénieux instrument de M. Phillipps, dont on peut à volonté descendre ou remonter les pelotes, l'appareil restant toujours fixé au bassin et aux cuisses. La compression fut faite d'abord immédiatement au-dessous du ligament de Poupart, et elle fut très-modérée. Au bout d'une heure et demie, la douleur fut intolérable, et la fièvre s'étant déclarée, on fut forcé de retirer l'appareil.

Persuadé que cette fièvre tenait à la peur qu'avait eue le malade, et non à la compression, qui était très-modérée, il recommença le lendemain une compression manuelle, un peu au-dessous de l'origine de la fémorale profonde; elle fut faite par plusieurs convalescents à qui l'on enseigna ce procédé et qui se relayaient. L'artère fut comprimée seulement assez pour permettre à la poche de battre faiblement. Cette compression fut employée, les trois premiers jours, pendant huit heures seulement par jour: le malade n'eut ni fièvre ni douleur, et assura qu'il pourrait supporter la pression du tourniquet. Cet instrument fut donc appliqué, et gardé jour et nuit à partir du 26.

Mais la compression ne fut pas toujours faite au même endroit: dès que l'on voyait un peu de tendance à l'excoriation de la peau, la pelote était remontée ou redescendue suivant les circonstances. A la visite du 30, on constate que, depuis l'application de l'appareil, le malade n'a eu

ni fièvre ni douleur; le sac anévrysmal est sensiblement diminué de volume et offre une consistance plus grande. L'œdème du membre est beaucoup moindre; la température de la jambe malade ne diffère pas de celle du membre sain. Le pouls est à 70; on sent sur le condyle interne du fémur et sur la tête du tibia les battements de deux des artères articulaires. Les pulsations de l'artère pédieuse et de la tibiale postérieure ne peuvent être perçues.

Le 3 mai, tout allait bien depuis la dernière visite. La compression était bien supportée; les battements de l'anévrysme étaient de plus en plus faibles, comme on a pu s'en assurer en ôtant un instant l'instrument; l'œdème du membre a beaucoup diminué, et les douleurs sont nulles.

Le 6, la tumeur avait complétement cessé de battre, bien que l'on n'eût pas augmenté la compression. Afin de savoir si cet état persisterait, on enleva le tourniquet; mais, les battements ayant reparu au bout d'une heure environ, l'instrument fut de nouveau appliqué jusqu'au 8. Ce jour, on trouva que le sac, qui avait été toujours en se contractant, était devenu plus solide, qu'il n'y avait plus traces de pulsations, et que la région poplitée ne mesurait plus que 14 pouces et demi, au lieu de 16 et quart qu'elle donnait avant.

A partir de ce moment, on se borna à prescrire le repos du membre; le malade alla mieux de jour en jour; le contenu de l'anévrysme se résorba, les fonctions du membre se rétablirent, son volume différait peu de celui du membre sain, les vaisseaux anastomotiques étaient très-développés, l'artère fémorale était perméable jusqu'à l'anneau du troisième adducteur, mais l'on ne sentait ni l'artère dorsale du pied ni la tibiale postérieure.

Le malade fut donc tenu au lit jusqu'au 2 juin. A cette époque, la poche anévrysmale était tellement revenue sur elle-même que l'on crut pouvoir, sans danger, permettre au malade de se lever. Il marcha donc dans l'hôpital, reprit des forces, et fut renvoyé à son régiment le 2 juillet, se servant parfaitement de son membre et n'offrant plus qu'un peu de gonflement à la région poplitée; les battements n'étaient toujours pas revenus dans l'artère pédieuse ni dans la tibiale postérieure. Le 9 novembre, il entra de nouveau à l'hôpital pour un petit abcès prérotulien, dont il guérit promptement. Le 19 du même mois, il se présenta à nous avec de grandes douleurs dans les reins et dans le ventre, une sensation de froid et d'engourdissement dans les membres inférieurs, un pouls petit et précipité, et un aspect d'abattement et d'épuisement. D'après les renseignements que l'on prit, on sut que depuis sa sortie de l'hôpital au mois de juillet, il s'était livré à tous les excès de la débauche, et l'on reconnut bientôt que la cause de tous ces symptômes était un anévrysme de l'aorte abdominale siégeant au niveau du tronc cœliaque. Cet anévrysme, qui s'était développé depuis que le malade était sorti de l'hôpital, avait le volume du poing et la forme irrégulièrement oblongue.

Dans de telles circonstances, on ne pouvait que chercher à soulager un peu les souffrances du malade, et employer un traitement palliatif; les opiacés et la diète lactée furent donc prescrits. Cet homme languit ainsi jusqu'au 10 décembre, où il mourut soudainement de la rupture de son anévrysme.

L'autopsie confirma pleinement le diagnostic : le cœur était sain ainsi que l'aorte dans sa plus grande étendue; l'altération était limitée entre le tronc cœliaque et l'artère mésentérique supérieure, où l'on trouvait une vaste poche, de forme oblongue, à parois minces, formées, suivant toute apparence, par du tissu cellulaire condensé; elle offrait deux ouvertures, dont l'une, de la grandeur d'un schilling, était probablement une rupture des tuniques artérielles, à bords en partie arrondis, en partie déchiquetés. Cette poche renfermait un caillot dense et volumineux; dans l'intérieur de l'abdomen, on trouva plusieurs livres de sang épanché.

Mais l'examen le plus curieux à faire, c'était l'autopsie du membre où avait siégé le premier anévrysme; pour cela, on poussa dans l'artère iliaque primitive de ce côté une injection de cire et de suif, et voici ce que fit voir la dissection.

Les artères fémorale et poplitée avaient leur volume normal et étaient perméables jusqu'au centre du creux poplité. La fémorale profonde et ses branches étaient considérablement développées; tout ce qui restait de l'anévrysme était un épaississement assez peu marqué de l'artère poplitée, qui, au-dessous de ce point, était complétement oblitérée jusqu'à sa division en artères tibiales antérieure et postérieure. La tibiale postérieure n'avait que son volume ordinaire, l'antérieure avait acquis les dimensions de la postérieure, et la péronière était développée. Les branches musculaires que fournit la poplitée étaient également augmentées de volume; la grande anastomotique, trois fois plus grosse que d'ordinaire, se divisait en trois branches dont chacune avait au moins le volume du tronc normal, et s'anastomosaient avec les articulaires inférieures et la récurrente tibiale. Les artères articulaires supérieures naissaient immédiatement au-dessus de l'anévrysme et s'anastomosaient librement avec la récurrente tibiale et les branches ascendantes de la tibiale postérieure et de la péronière. Les artères jumelles, nées au point même où siégeait l'anévrysme, étaient oblitérées dans une étendue d'un pouce environ, le reste de leur trajet a pu être injecté en sens inverse de leur direction; la branche du demi-membraneux fournissait un plexus tortueux qui pénétrait dans la substance des nerfs poplités et peronier, et s'unissait à une branche récurrente des artères tibiales antérieure et postérieure, derrière la tête du péroné. En outre, une branche de l'articulaire moyenne descendait entre le tibia et le muscle poplité, et s'anastomosait avec une branche récurrente de la tibiale postérieure, au niveau du point où cette artère passe à travers le ligament interosseux. Enfin les artères articulaires inférieures, considérablement accrues, s'anasto-

mosaient, l'interne avec la grande anastomotique, et l'externe avec la récurrente tibiale et l'articulaire supérieure de son côté. La récurrente tibiale, qui avait le volume au moins de l'artère radiale, s'anastomosait librement avec les artères articulaires supérieure et inférieure, et le plexus artériel que nous avons signalé dans le nerf péronier. Enfin les branches qui unissaient les artères articulaires entre elles étaient considérablement développées, ainsi que toutes les petites branches communicantes.

La veine poplitée était oblitérée dans une étendue de 3 pouces environ, probablement par la pression que le sac exerçait sur elle. Rien de particulier du côté de la veine fémorale et des veines tibiales postérieures et saphènes, tant interne qu'externe; elles étaient perméables dans toute leur étendue.

Ajoutons, pour être complet, qu'il y avait quelques adhérences de la plèvre, du côté gauche de la poitrine, et un peu de sérosité dans le péricarde et dans le péritoine. (*London medico-chirurgical transactions*, 1853.)

TOXICOLOGIE.

Jusquiame noire (*Empoisonnement par les racines de*), par le Dr Shilizzi. — La partie chimique de la toxicologie est aujourd'hui assez avancée, mais il n'en est pas de même de la partie médicale; aussi lira-t-on avec intérêt la remarquable observation qui va suivre.

Dans le courant de novembre 1853, les préposés de la Macette, petit poste près d'Aigues-Mortes, en nivelant des terres provenant du château de cette ville, pour en former des jardins, trouvèrent beaucoup de racines blanches ressemblant au navet; ils les jetèrent d'abord sans y faire attention; mais, quelques jours plus tard, un de leurs camarades leur faisant observer que ces racines étaient bonnes à manger, les époux Maillard et Lacaussade s'empressèrent d'en apprêter un kilogramme environ pour les manger à leur repas du soir. En effet, le 5 décembre, vers cinq heures et demie, les deux ménages se mettent à table. Les époux Lacaussade et la femme Maillard prennent seuls part au repas. Le mari de celle-ci s'en abstient, parce que l'odeur qu'exhalait ce mets n'était pas de son goût.

Chacun des convives trouve ces racines excellentes. La femme Maillard se borne à une première portion; les époux Lacaussade y reviennent; le mari même achève tout, jusqu'au dernier morceau. Mais au même instant (d'après ce que les malades m'ont appris le lendemain) et avant que la dernière bouchée fût avalée, les trois convives curent simultanément la langue paralysée, en même temps que le gosier se trouve tellement contracté, qu'ils ne purent remuer le bol alimentaire

dans la bouche, encore moins l'avaler, et se trouvèrent dans la nécessité de le retirer avec leurs doigts pour s'en débarrasser.

A peine cet acte est-il accompli, que la femme Maillard se met à rire, à danser, à courir dans son logement, cherchant à saisir avec les mains des objets qu'elle ne touchait jamais. Elle regarde les assistants avec des yeux fixes, elle n'entend pas et ne répond à aucune question. Si on veut la contraindre à boire ou à se coucher, elle se révolte, et la force de plusieurs hommes ne suffit pas pour dominer sa volonté. Elle a la figure pâle, le pouls accéléré, la respiration assez libre; les pupilles sont très-dilatées, mais sans injection des capillaires sanguins.

Quant à la femme Lacaussade, qui avait mangé beaucoup plus que son amie, dès la fin du repas, elle s'était assoupie sur sa chaise, immobile, dans un sommeil léthargique, la tête tombant sur la poitrine, la figure fortement colorée, la respiration profonde, la peau chaude, le pouls accéléré, mais petit, les yeux fermés; mais en écartant les paupières, les pupilles avaient disparu sous la cornée, et la conjonctive était fortement injectée. Tous les membres avaient conservé leur souplesse et obéissaient aux mouvements qu'on leur imprimait.

L'état de son mari m'a offert tous les symptômes de l'intoxication poussée à ses dernières limites. Cet homme, après avoir jeté le dernier morceau qui lui restait dans la bouche, se lève dans un commencement d'ivresse et se dirige en chancelant vers son lit, où il tombe machinalement tout habillé et où il reste complétement immobile. Il avait la figure très-pâle, les pupilles effacées, et le globe de l'œil fortement injecté. Son corps était froid et roide comme un morceau de bois. Il avait le pouls petit, filiforme et très-précipité; la contraction tétanique des muscles cervicaux antérieurs était telle, qu'il m'a été impossible, même avec l'aide des assistants, de faire reposer la tête du malade sur le traversin. La contraction spasmodique des muscles pectoraux rendait la respiration stertoreuse et très-pénible.

Tel était l'état des trois malades lorsque j'arrivai sur les lieux, une demi-heure après l'événement, muni de substances propres à combattre un empoisonnement que des renseignements déjà acquis à la hâte m'avaient fait supposer être le résultat de l'ingestion de quelque plante vénéneuse. L'émétique, administré tour à tour aux malades, provoqua des vomissements abondants, et l'expulsion de tout ce que l'estomac pouvait contenir. Après cette évacuation, je leur fis donner une forte décoction de café acidulé, et j'appliquai aux époux Lacaussade des sinapismes aux extrémités inférieures.

La femme Maillard, malgré la vacuité de son estomac, continua à faire toujours les mêmes extravagances, et ce n'est qu'à neuf heures du soir qu'on parvint à la mettre au lit; elle y fut maintenue jusqu'au lendemain matin, sans avoir eu un moment de calme ni de sommeil.

La femme Lacaussade sortit vers dix heures du soir de son sommeil léthargique, et maintenue dans son lit jusqu'au lendemain, se livra à

son tour aux mêmes folies et aux mêmes divagations que la femme Maillard. Quant à son mari, réveillé aussi vers minuit, il a répété jusqu'au lendemain à midi les mêmes actes de démence que sa femme et celle de Maillard.

Le jour suivant, à ma visite, les malades étaient assez calmes, ils avaient les pupilles moins dilatées, le pouls moins accéléré; mais ils éprouvaient encore des tournoiements de tête, de l'incohérence dans les idées, des éblouissements, et la femme Maillard ressentait de temps en temps des crises nerveuses qui se terminaient par des pleurs.

Je prescrivis l'usage de quelques bouillons maigres, et pour boisson de légères infusions aromatiques, plus un lavement purgatif. Sous l'influence de cette médication, la nuit suivante fut calme et les malades dormirent paisiblement. Le matin du troisième jour, ils étaient presque revenus à leur état normal, à l'exception de la femme Lacaussade, enceinte déjà de cinq mois, qui, quoique tout à fait délivrée des accidents toxiques, souffrait de quelques coliques, de maux de reins et d'envies de vomir; ce qui m'avait fait craindre une délivrance prématurée. Quelques prescriptions conformes à la circonstance ont fait cesser tous ces accidents, et le quatrième jour, l'état des trois malades ne laissait plus rien à désirer.

Il résulte des faits, des symptômes et des phénomènes qui caractérisent cet empoisonnement:

1° Que l'intoxication par l'ingestion de la racine de jusquiame, prise à dose moyenne, agit seulement sur le système nerveux, et produit tous les symptômes qui caractérisent la folie;

2° Qu'ingérée à une plus forte dose, elle donne lieu à des mouvements apoplectiques par l'accélération qu'elle imprime au système circulatoire, à la cessation desquels succèdent toujours les symptômes nerveux.

3° Enfin, que cette substance prise à dose illimitée agit non-seulement sur les systèmes nerveux et circulatoire, mais encore sur le système musculaire, et simule l'action des préparations de noix vomique, par les accidents tétaniques qu'elle provoque. (*Journal de chimie médicale,* 1854.)

PHARMACOLOGIE.

Extrait de sang de bœuf. — Ce médicament, proposé par M. le professeur Mauthner, de Vienne, comme un des toniques analeptiques les plus efficaces, se prépare ainsi qu'il suit : on prend du sang de bœuf frais qu'on filtre dans une chausse et qu'on évapore à siccité; l'extrait ainsi obtenu, et qui contient tous les principes constituants du sang, moins l'eau, est administré à la dose de 50 centigrammes à 30 grammes et plus, suivant l'âge des enfants, mêlé à du lait ou à tout autre excipient. Il est d'une digestion très-facile, et paraît agir dans le

même sens que l'huile de foie de morue, sans avoir quelques-uns des inconvénients de cette dernière substance; il est important que la préparation soit récente, faite avec soin, que la dessiccation n'ait pas lieu trop rapidement, de manière à carboniser le produit.

A Berlin, on l'emploie aujourd'hui assez fréquemment comme un des meilleurs adjuvants de la médication martiale chez les filles anémiques et débilitées. Le Dr Hœring rapporte, dans le *Journal des maladies des enfants* (*F. J. Kinderkr.*, t. XXI), trois faits en faveur de cet agent thérapeutique.

Observation Ire. — Fille de 2 ans; paralysie commençante des extrémités inférieures et débilité; l'enfant pleure chaque fois qu'on essaie de la faire tenir debout. Les muscles sont flasques; troubles de la digestion, insomnie, pouls petit et faible; incurvation commençante des vertèbres inférieures. A l'extérieur, on emploie, suivant la méthode de Oke, de longues bandes de vésicatoires; à l'extérieur, on prescrit les ferrugineux. L'état local s'améliore, l'état général ne fait pas de progrès. On recourt alors à l'extrait de sang de bœuf, à doses croissantes, depuis 50 centigrammes jusqu'à 40 grammes dans les vingt-quatre heures; au bout de six semaines de ce traitement, la santé est parfaitement rétablie.

Obs. II. — Garçon de 8 ans; affection catarrhale chronique, amaigrissement extrême, sueurs, extinction de la voix; langue rouge, sèche; pouls presque insensible; décoloration de la peau, couverte d'une sueur visqueuse; toux presque continue; pas de diarrhée; insomnie presque constante; absence d'appétit. L'extrait de sang de bœuf est prescrit, comme dans le cas précédent; l'amélioration est bientôt manifeste. Guérison après deux mois de traitement.

Obs. III. — Homme de 40 ans; affection catarrhale chronique, faiblesse musculaire, maigreur, fièvre continue, manque d'appétit, sueurs nocturnes, selles irrégulières; crainte de tubercules, malgré l'absence de signes physiques positifs. Guérison après trois semaines de traitement par le sang de bœuf.

Ces résultats ne sont pas sans analogie avec les effets que Dœpp, de Saint-Pétersbourg, a attribués à la viande crue. Il est à noter toutefois que le médicament conseillé par Mauthner a été administré dans des cas où la diarrhée n'était pas la cause principale de l'affaiblissement, et où par conséquent les fonctions digestives s'exécutaient encore assez bien.

Eau de Seltz artificielle, par M. Dorvault. — La plupart des hôpitaux ont adopté, à l'imitation des établissements de Paris, l'usage des appareils gazateurs pour la préparation extemporanée des eaux gazeuses. Malheureusement un des produits employés pour cette préparation, l'acide tartrique, a plus que doublé de prix; il est donc utile de lui chercher un succédané. Le bisulfate de potasse, qui a été surtout recommandé et qui est aujourd'hui le plus fréquemment usité, a l'inconvé-

nient d'être très-déliquescent, et sa préparation n'est pas sans difficulté. M. Dorvault propose de lui substituer le sulfate de soude additionné d'acide sulfurique. L'acide sulfurique s'unit au sulfate de soude en très-grande proportion, jusqu'à 100 p. 100 et plus. L'opération est prompte et simple. Voici le procédé que conseille M. Dorvault: on prend 1,000 parties de sulfate de soude cristallisé et 550 d'acide sulfurique à 66°, on introduit le tout dans une chaudière en fonte émaillée, et on fait chauffer jusqu'à ce qu'une petite quantité de la matière jetée sur un corps froid se prenne en masse par refroidissement; alors on coule sur des plaques de faïence, on laisse refroidir, et on en conserve pour l'usage dans des pots ou flacons bouchés.

Avec ce nouveau produit, le prix de revient des eaux gazeuses est diminué des deux tiers, et il devient possible d'étendre à un plus grand nombre de malades l'administration d'une boisson gazeuse qui, dans tant de cas, est préférable à la plupart des tisanes. (*Journal de chimie médicale*, 1854.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

Élève des sangsues; réclamation. — M. Andral; anévrysme de l'aorte thoracique. — M. Jobert; hernie inguinale, ponction et injection iodée. — M. Bouchardat; farine de gluten. — M. Piorry; choléra à l'hôpital de la Charité. — Pathologie du délire; M. Moreau. — Traitement des déviations utérines; M. Valleix.

Séance du 28 *mars*. On se rappelle quels débats se sont déjà élevés au sein de l'Académie à l'occasion de l'*élève des sangsues*. M. Soubeiran faisait honneur à M. Borne des résultats obtenus; l'Association médicale d'Eure-et-Loir réclamait la priorité par M. le Dr Harreaux, un de ses membres. M. Soubeiran, dans un supplément à son précédent rapport, persiste dans ses premières conclusions, et réfute avec une certaine vivacité les prétentions soulevées par les médecins de Chartres. L'Académie, sans insister sur le fond, n'a pas paru satisfaite de la forme, et elle a demandé que les termes du rapport fussent singulièrement adoucis. Nous ne tenons pas à intervenir dans les questions toujours délicates et irritantes de priorité; mais nous devons dire que, si une réclamation se présentait avec des garanties de vérité et avec une convenance irréprochable, c'était bien celle des médecins d'Eure-et-Loir;

aussi était-ce justice que l'Académie, dût-elle ne pas reformer son jugement, lui fît au moins un accueil plus confraternel.

— M. le professeur Andral présente, comme pièce anatomo-pathologique, un *anévrysme de l'aorte thoracique avec prolongement dans le canal vertébral* ouvert. Le malade, âgé de 46 ans, se plaignait depuis trois mois environ d'affaiblissement des membres inférieurs, qui étaient le siége de douleurs subites sous forme d'élancement et de douleur dans la région du dos. Au niveau de la 7e vertèbre dorsale, on constate une courbure irrégulière, le cou et le haut de la région thoracique étant placés presque horizontalement, tandis que la portion inférieure du rachis est verticale; l'auscultation ne révèle rien.

Le 25 mars, ce malade se trouve, au moment de la visite, dans un état étrange : intelligence nulle, pouls petit et fréquent; peau chaude, couverte de sueurs; pas de cyanose; diarrhée verdâtre, émission involontaire d'urines abondantes; mort le soir.

A l'*autopsie*, psorentérie cholérique, encéphale exempt de lésions; dans le canal vertébral, on trouve une poche pleine de caillots à divers degrés de décoloration, anfractueuse, irrégulière, étendue de la 5e à la 8e vertèbre, pourvue de nombreux diverticules, et dépendant elle-même d'une tumeur anévrysmale située sur la partie postérieure gauche de l'aorte. En outre, le sang s'est creusé un large trajet entre la 6e et 7e vertèbres dorsales en faisant disparaître le fibrocartilage intermédiaire et en détruisant les faces contiguës des deux vertèbres; c'est par cette voie que la communication s'est établie. La crosse de l'aorte est élargie et ossifiée par places; le cœur est sain.

— M. Jobert présente un malade guéri d'une hernie inguinale par la ponction du sac et l'injection d'un liquide iodé; cette méthode a déjà été pratiquée par divers chirurgiens avec des succès divers.

Séance du 4 avril. M. Bouchardat lit un rapport sur la farine, la semoule, le pain de gluten, présentés par MM. Martin et Durand. La farine de gluten, préparée par M. Martin, se conserve bien; on peut s'en servir pour fabriquer non-seulement du pain, mais divers mets, et le pain lui-même, composé de cette farine, n'a plus le goût désagréable qu'avait autrefois le pain de gluten, que sa consistance rendait d'ailleurs d'une mastication difficile. L'alimentation des diabétiques se trouve, grâce à ce nouveau produit, plus facile et plus variée.

Les communications de MM. Martin et Durand ont, en outre, une grande importance hygiénique, et peuvent introduire une réforme profonde dans l'industrie de la fabrication de l'amidon, rangée aujourd'hui dans la première classe des établissements insalubres.

Lorsqu'on aura établi sur des bases solides l'utilisation du gluten des amidonneries, les fabricants ne perdront rien d'utile dans leurs eaux de lavage et ne laisseront plus écouler de leurs fabriques que des eaux exemptes, pour ainsi dire, de matières azotées, qui ne subiront plus de décomposition putride, ne produisant plus de sulfure par la décomposi-

tion des sulfates contenus dans l'eau, et cesseront d'être un foyer d'infection.

L'Académie décide, conformément aux conclusions du rapporteur, qu'il sera écrit au ministre pour lui recommander ces deux ingénieux fabricants comme dignes d'être encouragés.

— M. Jolly termine la lecture d'un long mémoire sur le choléra.

Séance du 11 *avril.* M. le professeur Piorry lit une note sur les cas de *choléra* observés par lui à l'hôpital de la Charité en 1854; voici les principales considérations auxquelles ces faits ont conduit l'auteur. Comme tout porte à croire que la cause prochaine de l'épidémie est un virus spécial qui n'a pas reçu de nom, il conviendrait, à cause de son origine indienne et de ses effets terribles, de la nommer *indoloïose*.

Quelques faits tendent à prouver que le choléra peut dans certaines conditions et dans certaines localités se communiquer.

La fâcheuse prédilection du mal pour les salles Saint-Charles et Sainte-Anne s'explique par le peu de ventilation et l'odeur que répandent les tuyaux de conduite des latrines.

M. Blain des Cormiers, chef de clinique modèle, a noté deux symptômes dont l'auteur veut bien nous faire part, à savoir la dyspnée au début, et une éruption des mains qu'il appelle une *dérivopathie*; le nom sera sans doute jugé plus nouveau que la chose.

L'*indoloïose* agit d'abord par la respiration sur le sang, et consécutivement les accidents *angibromorrhéiques* se déclarent.

Le traitement n'a offert qu'une particularité, mais elle est de celles qui méritent d'être rapportées *in extenso.* Après avoir essayé divers astringents, et de plus le poivre cubèbe, à l'efficacité duquel l'auteur se croyait permis d'avoir confiance, il voulut remonter plus haut et rendre au sérum ses proportions normales.

«Nous avons, M. Blain et moi, et à l'imitation de notre honorable collègue M. Briquet, eu recours à l'injection d'eau dans les veines; cette opération, qui, au premier abord, paraît effrayante, ne mérite en rien la terreur qu'elle inspire. On fait une incision de 2 ou 3 centimètres à la peau qui recouvre l'une des plus grosses veines sous-tégumentaires du bras, et parallèlement à l'axe de celle-ci; on met cette veine à découvert, et cela après l'avoir comprimée du côté du cœur. Comme les vaisseaux, dans ces cas d'hypohydrémie, sont presque vides, on y accumule le sang par des frictions faites au-dessous du point comprimé, puis on incise la veine avec précaution; on introduit alors une canule assez fine qui termine une seringue, on pousse doucement le piston de celle-ci, qui, bien vidée d'air, est remplie d'eau pure, et alors, sans difficulté aucune, 200, 300, 500 grammes d'eau à 37° centigrades sont portés dans le sang du côté des organes centraux de la circulation. La seule difficulté qui se présente, c'est l'introduction de la canule dans un vaisseau devenu très-petit; or cette opération, dans quatre cas, a soulagé momentanément les malades parvenus au plus haut degré d'hypohydrémie. Le pouls

s'est relevé, l'expression des traits est devenue meilleure, l'énergie morale s'est rétablie; mais, à quelques heures de là, le mieux-être cessait, les selles ne discontinuaient pas, et les accidents d'hypohydrémie reparaissaient avec la même intensité qu'auparavant.

«Je me suis demandé s'il n'était pas possible de réitérer plusieurs fois par jour ces injections, à l'effet de ne pas cesser de rendre au sang l'eau qui lui manquait. Une canule à robinet est faite; on la laissera en place dans la veine pendant quelques minutes, et cela en ayant soin de fermer le robinet. Si des caillots venaient à s'opposer à l'introduction nouvelle de l'eau, on en serait quitte pour faire une incision ailleurs, et une injection nouvelle dans une autre veine; dans tous les cas observés, cette opération n'a été suivie d'aucune espèce d'accident.

«J'ai essayé de faire prendre aux hypohydrémiques des bains tièdes continués pendant plusieurs heures, et ces pauvres gens se sont plaints avec tant d'énergie de cette médication, qu'il a fallu y renoncer.

«J'ai voulu faire inspirer de la vapeur d'eau de diverses façons, surtout au moyen d'un bain de vapeur humide dans lequel la tête du malade serait placée; mon but était, en agissant ainsi, de porter de l'eau dans le sang par les voies de l'air. Deux malades d'un caractère peu docile ont été soumis à cette médication, mais d'une manière incomplète; ils vivent encore : ils ont prétendu tellement en souffrir, qu'il a fallu y renoncer.

«Voyant que les boissons, les injections anales, étaient immédiatement rejetées, que la vapeur d'eau respirée ne réussissait pas, que la peau n'absorbait point, je suis actuellement décidé, pour le premier hypohydrémique qui se présentera, de faire introduire de l'eau dans la vessie, et cela toujours dans l'intention de faire absorber ce liquide dans le réservoir urinaire, et par ce moyen d'en introduire dans le sang. Enfin, considérant qu'il serait utile de modifier brusquement l'intestin et de chercher en même temps à faire pénétrer des liquides dans les vaisseaux, j'ai prescrit des douches énergiquement portées dans le rectum; en même temps, un jet d'eau a été dirigé sur les parois du ventre à l'effet d'y ranimer les contractions des parois et du tube digestif.

«Un malade, parvenu à un état d'hypohydrémie très-avancée, a été soumis à ce double moyen, et presque immédiatement il a cessé de rendre par l'anus de la sérosité; les matières sont devenues plus épaisses et plus foncées; l'état de ce malade est actuellement assez satisfaisant.»

— M. Moreau lit un mémoire sous ce titre : *du Délire au point de vue pathologique et anatomo-pathologique*. Nous en reproduisons les conclusions, bien qu'à cause de leur extrême brièveté elles donnent une idée assez peu exacte des opinions que M. le Dr Moreau soutient depuis longtemps :

« 1° La folie ou aliénation mentale est une affection identique, quant à sa nature, à toutes les autres affections de l'organisme humain. C'est une lésion du cerveau dans laquelle le dynamisme nerveux peut être

troublé, perverti dans ses manifestations intellectuelles, *primitivement* en dehors de toute influence symptomatique, ainsi qu'il lui arrive de l'être quant à des manifestations d'un autre ordre, dans certaines névroses, l'épilepsie, l'hystérie, par exemple, ces véritables délires de la motilité.

« 2° Les troubles fonctionnels du cerveau se confondent tous à leur origine. Dans les cas où la modification cérébrale porte spécialement sur la faculté pensante, les deux extrêmes se rapprochent et s'identifient; c'est ainsi que de l'état de sommeil complet on arrive insensiblement à la folie la mieux caractérisée. D'où il est permis de conclure que l'état de sommeil, physiologiquement parlant, est au fond comme la condition essentielle des idées délirantes ou de la folie proprement dite.

« 3° Si on l'envisage dans ses conditions pathogéniques, on voit fréquemment le délire coïncider avec la perversion, l'abolition complète ou incomplète des facultés motrices, de la sensibilité générale, des sens spéciaux. D'autre part, toujours les symptômes psychiques de la folie sont précédés d'accidents nerveux. Enfin ces phénomènes s'observent constamment dans la folie aiguë provoquée par des moyens artificiels sous l'influence d'agents toxiques.

« 4° Pour combattre l'assimilation du délire à la folie, les auteurs s'appuient sur les caractères suivants: 1° l'absence de fièvre, 2° sa durée, 3° l'extrême variété des formes sous lesquelles elle se produit. Ces motifs sont de nulle valeur, attendu que: 1° l'absence de réaction fébrile, l'état chronique, sont des caractères propres à la plupart des névroses; 2° les distinctions établies entre les diverses périodes d'une maladie quelconque ne changent point la nature de cette maladie, et ne sauraient permettre en aucune façon de faire de ces périodes autant de maladies différentes.

« 5° Dans l'état maniaque et dans la folie partielle, la lésion qui a frappé les facultés est la même.

« 6° D'essentiel ou primitif qu'il était d'abord, le délire peut devenir idiopathique, et dans ce cas la folie présente dans son développement, sa marche, sa terminaison, tous les phénomènes propres aux affections aiguës du cerveau, caractérisées principalement par le trouble des facultés morales.»

— M. Valleix commence la lecture de son mémoire sur le *traitement des déviations utérines*.

Séance du 18 *avril.* Deux communications doivent être seulement mentionnées: l'une, de M. Oudet, sur la *structure des dents,* qui doit être continuée dans une des séances prochaines; l'autre, de MM. Giraldès et Goubaux, sur le perchlorure de fer, qui sera résumée dans le *compte rendu de la Société de chirurgie.*

— M. Valleix termine son mémoire sur le *traitement des déviations utérines.* On comprend que nous nous abstenions ici de toute appréciation de cet important travail, et que nous attendions le jour de la dis-

cussion pour formuler une opinion motivée. Nous pouvons dire, sans crainte d'être accusés de partialité, que l'Académie a écouté avec la plus vive et la plus sérieuse attention les arguments et les faits que l'auteur soumettait à son jugement.

Nous publierons dans le prochain numéro ce travail, qui sera souvent invoqué dans les discussions qui vont bientôt s'ouvrir à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie.

II. Académie des sciences.

Structure des tubercules. — Extraction des corps étrangers de la vessie. — Section et cautérisation des nerfs dans les névralgies. — Injections de perchlorure de fer dans les artères. — Gale du mouton. — Conservation des sangsues. — Développement des cestoïdes. — Absorption de l'azote de l'eau par les plantes.

Séance du 20 *mars*. M. le Dr Mandl communique à l'Académie des *Recherches sur la structure intime du tubercule pulmonaire chez l'adulte*. Ce travail a déjà paru dans les numéros de mars et avril des *Archives générales de médecine*.

— M. Leroy d'Étiolles écrit pour donner quelques détails sur une nouvelle application qu'il vient de faire d'un instrument qu'il avait récemment présenté pour l'*extraction des corps étrangers tombés dans la vessie*.

Séance du 27 *mars*. M. le Dr Jobert (de Lamballe) adresse à l'Académie un travail intitulé : *Un mot sur la thérapeutique des névralgies*; *procédé mixte*, *section et cautérisation du nerf*. Après avoir rappelé l'immense confiance qu'il accorde à l'emploi du feu dans le traitement des névralgies, M. Jobert rapporte trois observations dont l'indication sommaire suffira pour révéler l'importance. Dans le premier cas, il s'agit d'une névralgie sciatique inutilement traitée par la méthode endermique, les vésicatoires, etc., et guérie après une cautérisation de la face postérieure de la cuisse suivant le trajet du nerf. En second lieu, il rapporte un fait de névralgie utérine violente, soumise sans succès à différents traitements, et guérie par l'application du fer rouge sur le col utérin. Mais il existe un certain nombre de cas où le fer rouge seul ne peut obtenir la guérison, et l'on a conseillé d'attaquer le nerf avec l'instrument tranchant et d'en exciser une portion. Toutefois, dit M. Jobert, ce dernier moyen est loin de mettre les malades à l'abri d'une récidive. Jamais l'incision et l'excision d'un nerf n'ont procuré le soulagement qu'entraîne à sa suite la cautérisation transcurrente; il n'en est pas de même de la section du cordon nerveux et de la cautérisation de ses deux extrémités. Ce procédé mixte consiste donc dans l'union de la cautérisation et de la division du nerf; le nerf peut être mis à découvert par le

bistouri et touché sur son enveloppe, ou bien il peut être complétement interrompu par le bistouri, et les extrémités coupées attaquées avec le fer incandescent. L'incision et la cautérisation immédiate du nerf peuvent produire des effets très-remarquables suivant qu'il sera cautérisé superficiellement ou détruit par le feu. Dans le premier cas, la sensibilité et le mouvement seront conservés, et dans le second ils seront abolis. La cautérisation superficielle du nerf convient, parce qu'elle permet de conserver les fonctions du nerf, tout en anéantissant la névralgie; mais, quand la névralgie est violente, il faut inciser complétement et cautériser le nerf.

M. Jobert propose, lorsqu'il s'agit des nerfs de la face, nerf mentonnier et sous-orbitaire, de les attaquer par la bouche à l'aide d'une incision qui comprend à la fois tous les tissus et le cordon nerveux lui-même, ou bien par une dissection successive des diverses couches qui le recouvrent. Il rappelle les changements bien connus qu'éprouvent les fonctions des parties privées d'influx nerveux, et termine son travail par une observation dont le titre seul est reproduit dans l'extrait académique: *Névralgie sous-orbitaire violente*; *sangsues*, *frictions avec l'huile de croton tiglium*; *vésicatoires volants*, *section du nerf et cautérisation*.

— MM. Giraldès et Goubaux adressent à l'Académie, pour le concours Montyon, leurs *expériences sur les injections de perchlorure de fer dans les artères*.

—MM. Bourguignon et Delafond envoient aussi, pour le même concours, un *traité manuscrit d'entomologie et de pathologie de la gale du mouton*.

Séance du 3 *avril*. M. Ch. Fermont transmet une *note sur la conservation des sangsues médicinales*. L'auteur, après des expériences comparatives sur la conservation des sangsues, croit pouvoir établir que l'eau de Seine et l'eau de pluie conviennent mieux à ces animaux que l'eau du canal de l'Ourcq, et surtout que l'eau séléniteuse des puits de Paris. Mais, dans les meilleures conditions de conservation, dans l'eau de Seine ou de pluie et les vases de faïence, il y a une différence énorme entre les avantages de la conservation dans l'eau et ceux de la conservation dans la terre; pour le même espace de temps, tandis que la mortalité a été dans le premier cas de près des trois quarts, dans le second cas, au contraire, elle n'a été au plus que d'un cinquième. M. Fermont a construit d'après ces principes une sorte de *marais portatif* où l'air et l'eau sont facilement renouvelés.

—M. Van Beneden écrit à M. Milne-Edwards une lettre où il rappelle un fait relatif au *développement des cestoïdes*. Il faut reconnaître que ce fait n'est guère probant; car le développement des cysticerques dans le cochon est d'une grande fréquence, et il peut y avoir ici une simple coïncidence. Voici l'expérience de M. Van Beneden: «Un cochon qui avait pris, à la fin du mois d'octobre dernier, des œufs de *tænia solium* rendus

par une femme de la ville, a été tué cette semaine, et j'ai trouvé dans ses muscles, surtout dans les muscles intercostaux, un grand nombre de cysticerques, complétement développés, c'est-à-dire des scolex.» M. Van Beneden croit avoir ainsi démontré que les vers vésiculaires ou cystiques (cysticerques) sont des ténioïdes incomplets.

Séance du 10 *août.* M. J. Gay lit des *études organographiques sur la famille des potamées*; *premier mémoire sur les genres potamogeton, spirillus, et groenlandia.*

—M. Georges Ville lit un *travail sur l'absorption de l'azote de l'air par les plantes.* L'an dernier, M. Ville avait soumis au jugement de l'Académie le résultat d'expériences commencées en 1849 et terminées en 1852. Ces recherches avaient principalement pour objet de remonter à l'origine de l'azote que les plantes tirent de l'atmosphère, et déterminer la forme sous laquelle cet azote est absorbé. M. Ville était arrivé à cette conclusion, que l'ammoniaque de l'air ne rend pas compte de l'azote que les plantes empruntent à l'air, et que cet azote atmosphérique peut servir à la nutrition des plantes. Dans la séance du 29 mars, M. Boussingault a donné communication d'un travail dont les conclusions sont en opposition avec ces résultats. M. Ville vient aujourd'hui soutenir l'opinion qu'il a émise et discute les preuves que M. Boussingault invoque à l'appui de sa manière de voir. Les savants qui font remonter à l'ammoniaque de l'air l'origine de l'azote des végétaux admettent que la pluie condense, sous un faible volume, les traces d'ammoniaque qui sont répandues dans l'air et amène à la plante, sous une forme réduite, l'azote qu'elle doit absorber. M. Ville maintient que l'eau de pluie ne contient pas assez d'ammoniaque pour rendre compte de l'azote excédant que certaines récoltes renferment sur l'azote du fumier qui a servi à les produire, et si l'on ajoute même à l'azote de l'ammoniaque celui qui provient des nitrates de l'eau de pluie, la totalité de cet azote ne représentera pas, à beaucoup près la quantité absorbée par les plantes. Dans les premières expériences de M. Boussingault sur l'absorption de l'azote pendant la végétation, du trèfle et des pois cultivés dans un pavillon où ces plantes étaient par conséquent à l'abri de la pluie, à l'abri des brouillards, et ne recevaient pas de nitrate, ont cependant absorbé de l'azote. De l'aveu de M. Boussingault lui-même, les poussières n'ont pas eu d'influence sur la végétation. Une expérimentation faite dans de pareilles conditions réfute suffisamment, d'après M. Ville, les arguments qu'on pourrait tirer de l'influence de l'ammoniaque, de la pluie, des brouillards, de la rosée, des nitrates, etc. D'autre part, M. Ville s'est assuré, par des expériences précises, qu'une certaine étendue de terre arrosée avec de l'eau distillée donne une aussi abondante récolte qu'une même surface arrosée avec de l'eau de pluie. Enfin du blé cultivé dans la même terre, bien qu'enfermé dans une cloche dont on renouvelait l'air plusieurs fois par jour après l'avoir dépouillé de toutes les poussières qu'il tenait en suspension, a produit autant de graines que celui cultivé en plein air et le double de

paille. M. Ville demeure intimement convaincu qu'une étude approfondie de la production des plantes met hors de doute que l'air fournit à celles-ci beaucoup plus d'azote qu'on ne le pense jusqu'à présent.

Séance du 17 avril. L'Académie a procédé à la nomination d'un vice-président en remplacement de M. Roux. Après deux scrutins sans résultat, où les voix se sont partagées entre MM. Regnault, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et Velpeau, un scrutin de ballottage entre MM. Regnault et Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a donné la majorité à ce dernier.

III. Sociétés savantes.

Académie de médecine de Belgique.

Le tome XII du bulletin de l'Académie renferme le compte rendu des séances du 30 octobre 1852 au 15 octobre 1853. Nous extrayons des mémoires et des discussions auxquelles ils ont donné lieu ce qu'ils offrent de plus intéressant.

1. *Sur les injections nasales, considérées comme moyen d'alimenter les nouveau-nés et de leur administrer des médicaments;* par le Dr Henriette, médecin de l'hospice des Enfants Trouvés de Bruxelles.

Voici comment on procède pour pratiquer les injections nasales. L'enfant étant couché horizontalement dans son berceau, ou mieux encore sur les genoux de sa nourrice, le médecin, placé à droite, appuie, pour maintenir et assujettir sa tête, la paume de la main gauche sur le front; le pouce resté libre vient s'appliquer sur la lèvre supérieure, près de l'orifice nasal. La main droite, armée d'une seringue préalablement chauffée, appuie légèrement l'extrémité de la canule sur le pouce resté libre de la main gauche en la présentant à l'ouverture du nez, sans jamais l'introduire à plus d'une ligne de profondeur. En ne pénétrant pas plus avant, on évite l'éternument, qui ne manquerait pas de se produire si on négligeait de suivre ce conseil, et on serait exposé à blesser les enfants, qui sont quelquefois mais très-rarement indociles.

Cela fait, le médecin pousse *très-lentement* le liquide, lequel tombe goutte à goutte à travers les fosses nasales sur la partie postérieure du pharynx, dans l'œsophage et l'estomac.

Aucun accident de toux, d'éternument, ne vient contrarier cette opération inoffensive. Si l'enfant pleure, il s'arrête pour respirer; le liquide est alors précipité par un mouvement de déglutition forcée et involontaire jusque dans l'estomac. La masse du liquide ne pénètre pas en entier dans l'œsophage, une minime partie revient dans la bouche de l'enfant.

Ce mode de nutrition a été surtout appliqué aux enfants nés avant terme ou à terme, mais d'une constitution chétive, qui refusent obstiné-

ment de prendre le sein ou de boire sinon d'une manière absolue, au moins en quantité suffisante pour pouvoir se nourrir, et qui sont condamnés à une mort inévitable. Il convient également aux enfants qui, ayant pris le sein pendant quelques jours après la naissance, y renoncent et meurent dans le marasme.

On doit, lorqu'on injecte le lait d'une nourrice, commencer par le premier lait moins chargé de globules laiteux, et peu à peu faire prendre du lait sécrété pendant la montée; on évite ainsi les diarrhées et les autres troubles de la digestion que provoque un lait trop nutritif. D'un autre côté, la quantité du liquide à injecter doit varier selon les besoins de l'enfant. En général, il faut injecter, à chaque opération, la valeur d'une cuillerée à soupe; une injection pratiquée toutes les deux heures suffit.

Le même mode opératoire est employé pour les injections médicamenteuses. Les médicaments ainsi administrés ont été le proto-iodure de mercure, l'iodure de potassium, l'huile de foie de morue, divers purgatifs sous forme de sirop; l'occasion ne s'est pas présentée d'administrer ainsi le sulfate de quinine, d'un emploi si difficile dans la médecine des enfants du premier âge.

L'auteur termine son mémoire en rapportant 12 observations recueillies chez des enfants depuis la naissance jusqu'à l'âge de huit mois; 8 ont guéri, bien qu'ils fussent dans un état à peu près désespéré.

2. *Considérations pratiques sur les tumeurs de la bouche et de l'anus*, par M. Burggraeve.—Ce mémoire se compose de 5 observations; l'auteur a eu seulement en vue de faire ressortir les avantages du traitement qu'il a employé, sans avoir rien de nouveau à dire sur la nature de ces tumeurs. Dans le premier fait, il s'agit d'une tumeur érectile siégeant sur la face muqueuse de la lèvre, qui, par son poids, faisait retomber la lèvre sur le menton; le petit malade, âgé de huit mois, ne pouvait prendre le sein. Deux cautérisations avec la pâte de Vienne n'ayant produit aucun résultat, le chirurgien retrancha une portion de la lèvre au moyen d'une incision en V, comprenant la tumeur, et rapprocha les bords comme dans le bec-de-lièvre; guérison parfaite, cicatrice à peine apparente. — 2e cas, tumeur érectile de la lèvre inférieure; la tumeur, pouvant être saisie avec les doigts, est embrassée d'un cordonnet, de manière à être convertie en une sorte de mamelon, sur lequel on applique une couche de caustique de Vienne; guérison complète au bout de trois semaines. — 3e cas, tumeur hémorrhoïdale considérable détruite par la pâte de Vienne.— 4e cas, tumeur considérable par procidence de l'anus, la muqueuse n'est pas altérée. Excision des plis rayonnants, résultat incomplet, la muqueuse sort encore à chaque effort de défécation; application du caustique de Vienne à l'intérieur après avoir tamponné le rectum. L'anus, renforcé par un tissu cicatriciel, recouvre son élasticité normale. — 5e cas, fente de l'anus, qui reste divisé au-dessus du sphincter, à la suite d'une opération de fistule; incontinence; guérison par la suture enchevillée.

3° *Mémoire sur les kystes du cou,* par le Dr Seutin.—14 observations de kystes séreux ou hématiques traités par la ponction et les injections irritantes.

4° *Des résections de la mâchoire supérieure*, par le Dr Michaux. — La discussion qui a eu lieu à la Société de chirurgie, sur la nécessité d'enlever une portion plus ou moins étendue du maxillaire supérieur, dans le but de détruire des polypes étrangers au sinus maxillaire, et sur les différents temps de la résection, a engagé l'auteur à traiter ces deux points et à faire connaître son procédé pour l'ablation de l'os malaire. Ce long travail, qui ne contient pas moins de 25 faits rapportés avec détail, peut être résumé ainsi en ce qui concerne la méthode opératoire. Le procédé de l'auteur consiste : 1° dans une incision verticale sur la ligne médiane de la face, et qui, partant du front, vient se terminer sur le milieu du bord libre de la lèvre supérieure ; 2° dans une deuxième incision oblique, qui commence à l'angle externe de l'œil pour finir en dessous de l'arcade zygomatique. L'extrémité supérieure de cette deuxième incision est prolongée jusqu'à l'angle interne de l'œil, en divisant le repli oculo-palpébral inférieur. Ce procédé ne laisse pas après lui de cicatrices très-difformes, et n'expose ni à l'infiltration, ni à la paralysie de la face, ni à une ouverture fistuleuse à l'angle interne de l'œil. Il faut chercher à conserver l'os jugal et l'apophyse montante du maxillaire, sans cependant compromettre le résultat définitif de l'opération. Ces portions osseuses n'étant pas excisées, la difformité sera beaucoup moins considérable. Pour la résection du maxillaire seul, l'incision verticale sur la ligne médiane de la face suffit, ce procédé est des plus avantageux. Dans les résections partielles de la mâchoire supérieure, on évitera, s'il est possible, d'enlever le plancher de l'orbite, la voûte palatine et l'arcade dentaire ; ce sont les parties les plus utiles de cette portion du squelette. Le procédé le plus avantageux pour l'ablation des deux maxillaires à la fois est aussi celui qui se pratique par une incision verticale sur la ligne médiane de la face. Pour enlever l'os malaire, le procédé consiste à pratiquer une incision qui part de l'angle externe de l'œil et descend obliquement jusqu'au-dessous de l'arcade zygomatique. L'extrémité supérieure de cette incision est prolongée en dedans de la paupière inférieure sur le repli oculo-palpébral, jusqu'à l'angle interne de l'œil. La gouge et le maillet en plomb sont les instruments qu'on doit préférer pour opérer la résection de la mâchoire supérieure; l'opération est plus vite achevée qu'avec la scie à chaînettes. Après toutes les résections de la mâchoire supérieure, il est utile de recourir à la cautérisation actuelle. Sur 15 cas de résection du maxillaire supérieur en totalité, 8 des opérés vivent encore; 1 seul a succombé aux suites immédiates de l'opération, les autres ont été emportés par une récidive.

5° *Du bandage plâtré* du Dr Matthijsen. — Ce bandage inamovible soumis à l'Académie serait préférable aux appareils amidonnés par sa prompte solidification, par sa simplicité, par sa solidité, par sa pro-

priété d'être bon conducteur du calorifique. La description de l'appareil à bandes roulées suffira pour donner une idée du procédé, et pour faire comprendre comment on l'appliquerait aux diverses sortes de bandages fixes.

On étend sur une table un morceau de coton exempt d'amidon, de linge à demi-usé, ou de flanelle, de la longueur d'un mètre et demi sur un demi-mètre de largeur. Sur ce morceau d'étoffe, on étend au moins un demi-kilogramme de plâtre en poudre sèche qu'on fait entrer autant que possible dans le tissu en frottant à pleine main; puis, après avoir écarté le superflu, on retourne l'étoffe pour agir de la même manière sur l'autre côté; après quoi l'étoffe est coupée par bandes qu'on roule peu serrées et qui se conservent dans une boîte fermée. Pour l'appliquer, on mouille chaque bande des deux côtés avec de l'eau à l'aide d'une éponge.

6° *De la possibilité de supprimer les salles de galeux dans les hôpitaux militaires*, par M. Vleminckz. — Les expériences entreprises en Belgique, dans les hôpitaux militaires, confirment l'efficacité du traitement employé à l'hôpital Saint-Louis par MM. Bazin et Hardy. La médication a été dirigée exactement d'après les indications fournies par ces deux médecins: friction de deux heures avec le savon noir; bain simple d'une heure; à la sortie du bain, nouvelle friction avec la pommade d'Helmerich, suivant la formule connue: axonge 8, soufre 1, carbonate de potasse $1/2$.

Pour compléter la réforme et supprimer les services affectés aux galeux, il fallait encore trouver un moyen de désinfection des vêtements rapide et presque instantané. Des essais qui promettent les meilleurs résultats sont entrepris à l'aide d'une étuve qui porte à plus de 100° les vêtements, soumis ainsi à une température sèche qui n'altère pas les objets à dépurer, mais qui fait périr l'acarus.

7° *Sur la pleuro-pneumonie exsudative des bêtes bovines et sur l'inoculation*, par le Dr Didot. — Nous nous contentons de citer ce long et important travail, nous réservant de revenir sur cette grave question, qui doit intéresser non-seulement les vétérinaires, mais les médecins. L'auteur, après avoir discuté toutes les objections et exposé les tentatives faites en Belgique par des particuliers ou par des sociétés savantes, résout la question de priorité en faveur du Dr Willems, et regarde comme prouvés les quatre faits suivants : 1° toute bête bovine convenablement inoculée résiste à l'épidémie pneumonique; 2° toute bête guérie d'une première atteinte n'en contracte pas une seconde et cesse d'être apte à être inoculée; 3° une première inoculation bien réussie rend l'animal impropre à une seconde inoculation.

Outre ces mémoires originaux dont il a été donné lecture, un certain nombre de discussions ont été soulevées au sein de l'Académie. Les plus longs débats ont eu lieu à l'occasion du rapport de la commission chargée d'examiner un mémoire de M. Hubert, relatif à l'avortement médi-

cal ; les membres de la compagnie qui ont pris la parole ont fait valoir surtout avec une extrême vivacité les arguments tirés de la morale et de la religion. La nature et le traitement du favus, la recherche de la nicotine dans les cas d'empoisonnement, les gangrènes spontanées, leur mode de production et leur traitement, ont fourni également matière à des discussions intéressantes.

VARIÉTÉS.

Mort de M. Roux. — Réclamation : lettres de MM. Lebert et Mandl sur la nature du tubercule. — Arrêt sur les fausses annonces. — Prix des sociétés médicales de Marseille et de Strasbourg. — Choléra à l'île Saint-Thomas. — Réorganisation de la chirurgie navale. — Choléra à Paris.

La chirurgie française ne comptait plus qu'un seul représentant de cette époque célèbre qui a vu Boyer et Dupuytren dans toute leur gloire, et rien, il y a peu de jours encore, ne pouvait nous faire penser qu'il disparaîtrait sitôt d'au milieu de nous. M. Roux, par l'activité de son intelligence et par la parfaite conservation d'une santé robuste, semblait devoir, pendant longtemps encore, marquer au sein de la génération présente cette école habile, ingénieuse et grandiose, qui, née aux dernières lueurs de l'Académie de chirurgie, n'en avait conservé que le respect pour la tradition. Après avoir vu tomber successivement Boyer, Richerand, Dupuytren, Marjolin, Lisfranc, M. Roux restait avec son culte passionné pour l'art qu'il avait illustré pendant près d'un demi-siècle. Mais la mort, qui, dans ces derniers temps, a impitoyablement décimé l'Institut, est venue ravir le praticien illustre qui allait livrer au public, dans des lettres adressées à Chelius, à Lawrence et à d'autres, les longues confidences de sa vie chirurgicale. Ce n'est point le lendemain d'une mort entourée par tant et de si légitimes regrets qu'il serait possible de soumettre à une appréciation critique la vie d'un homme comme M. Roux. Les historiens officiels des académies se chargeront plus tard de ce travail ; aujourd'hui l'on ne peut que montrer combien a été noblement remplie l'existence du savant et si regretté professeur.

Philibert-Joseph Roux naquit à Auxerre en 1780, et à 15 ans et demi, son père, médecin lui-même, l'envoyait à l'armée de Sambre-et-Meuse en qualité de sous-aide de 3e classe. Un biographe a prétendu que l'humeur dissipée du jeune homme avait influé sur la détermination paternelle. Quoi qu'il en soit, il fallait, pour entrer dans cette chirurgie militaire, répondre à quelques questions envoyées de Paris par le conseil de santé. La chose était facile ; mais le père craignait l'ignorance ou la

malice d'un fils peu soucieux d'aller dans les camps, et il se chargea d'écrire les réponses. M. Roux passa à l'armée les années de 1795 et 1796; mais une solde de 40 sous par mois ne convenait point à ses habitudes, et en 1797, l'armée étant licenciée, il revint chez son père, pour être dirigé promptement vers Paris. Là, après quelque temps perdu, M. Roux accepta hardiment le travail, et dès 1801 nous le trouvons recueillant un premier prix aux Écoles de santé. A partir de cette époque, les succès ne lui manquèrent point : en 1806, il entrait comme chirurgien à l'hôpital Beaujon, et en 1810 à la Charité, où pendant de longues années son activité et sa hardiesse chirurgicales froissèrent plus d'une fois la pratique peu entreprenante de Boyer. C'est en 1812 qu'il subit avec Dupuytren, Marjolin et Tartra, cette lutte restée mémorable dans l'histoire des concours. L'échec qu'il subit alors l'écarta pendant quelques années de la Faculté; mais, après avoir été, en 1816, porté sans succès sur une liste de présentation, il fut nommé, le 8 mars 1820, à la place de Percy dans la chaire de pathologie externe. Il fit partie de la Faculté épurée de 1823, qui comptait, à côté de noms illustres, les plus honorables médiocrités; enfin, à la mort de Dupuytren (1835), il vint siéger à l'Hôtel-Dieu qui fut son théâtre pendant près de vingt ans. M. Roux s'y voua avec ardeur au culte de la science qu'il chérissait, et, il y a peu de mois encore, il y pratiquait avec une rare habileté les opérations les plus hasardeuses de la chirurgie.

M. Roux restera dans la science comme un praticien habile, entreprenant, ingénieux à saisir les ressources précieuses de la médecine opératoire. Tous ceux qui l'ont vu le bistouri à la main aimeront à dire, avec M. Velpeau, que rien n'était plus *élégant* que sa façon d'agir dans la pratique des opérations. Mais cette tendance à rendre la chirurgie tributaire de la médecine opératoire est bien effacée de nos jours, et quelques personnes auront peut-être peine à comprendre l'immense succès qu'eut à une certaine époque la pratique de M. Roux. D'autre part, l'impartialité commande de dire qu'on ne trouvait dans ce professeur ni le génie d'un novateur ni l'impulsion d'un chef d'école.

Ses écrits furent d'abord anatomiques, et sa liaison avec Bichat le fit participer, dit-on, à la rédaction du 5e volume de l'*Anatomie descriptive*. M. Roux avait aussi conçu un ouvrage analogue; le 1er volume en fut imprimé, mais ne vit pas le jour.

La chirurgie lui doit un assez grand nombre de mémoires originaux; il en réunit quelques-uns, en 1809, sous le titre de *Mélanges de chirurgie et de physiologie*, et l'on trouve dans cet ouvrage plus d'un travail intéressant. C'est là que l'on consulte encore maintenant avec fruit son mémoire sur les *Avantages de l'adhérence des poumons aux parois de la poitrine lors des plaies pénétrantes de cette cavité*, son travail sur les *phénomènes de continuité de l'inflammation*, et quelques observations chirurgicales assez curieuses. Ses *Nouveaux éléments de médecine opératoire* (1813) contiennent des faits intéressants, mais

ne suffirent pas au cadre déjà si large de cette science. On sait le succès qui accueillit son *Voyage à Londres* (1814), ouvrage qui nous initia à cette chirurgie anglaise que de longues guerres nous avaient cachée. Ses mémoires sur la *staphyloraphie*, la *réunion immédiate des plaies*, les *anévrysmes*, sont les plus connus. Il a inséré dans le *Recueil périodique de la Société de médecine de Paris* une observation curieuse sur un strabisme divergent de l'œil droit guéri sur un sujet adulte qui en était affecté depuis son enfance. Ce travail présente ceci de remarquable, que l'observateur était aussi le sujet de l'observation; M. Roux le désignait par «quelqu'un au sort et au bien-être duquel il prenait le plus vif intérêt.» Dans une note additionnelle, il cessa de garder l'anonyme.

Bientôt nous pourrons placer à côté de tous ces ouvrages ces lettres qui résument toute sa carrière chirurgicale, et dont la publication vient d'être confiée aux soins de la Société de chirurgie, heureuse de rendre ici un témoignage de reconnaissance à l'un de ses plus illustres membres honoraires.

Deux opérations, la staphyloraphie et la périnéoraphie, resteront toujours attachées au nom de M. Roux; mais il faut ajouter qu'il a popularisé en France les autoplasties, les résections, les réunions immédiates, la ligature des artères suivant la méthode de Hunter, et enfin l'opération de la cataracte par extraction.

M. Roux couronnait toutes les qualités éminentes de son esprit par une bonté affectueuse et par une grande affabilité dans les rapports sociaux; aussi ses funérailles avaient-elles attiré une foule immense de médecins et de gens du monde, désireux de rendre un dernier hommage au maître dont ils avaient estimé la science et à l'homme dont ils avaient apprécié le caractère.

Un certain nombre de discours ont été prononcés sur cette tombe illustre. M. Velpeau a porté la parole au nom de l'Institut, et, dans un discours aussi remarquable par l'élévation que par la justesse des pensées, il a su montrer à grands traits le caractère de M. Roux et interpréter dignement la commune douleur. Après ces éloquentes paroles, M. Malgaigne, au nom de la Faculté, M. Dubois (d'Amiens), au nom de l'Académie de médecine, M. Larrey, au nom de la chirurgie militaire, et M. Marjolin, au nom de la Société de chirurgie, ont pieusement rappelé la perte immense que la science et la profession viennent de faire. E. F.

— M. le professeur Laugier vient de prendre possession du service de M. Roux à l'Hôtel-Dieu.

—Nous avons reçu de notre ami M. le Dr Lebert, professeur de clinique médicale à l'Université de Zurich, une lettre en réponse aux deux articles que M. le Dr Mandl a publiés dans ce journal sur la nature du tubercule. Il s'agit ici d'une question de fait, et, au milieu des assertions contraires de deux savants justement estimés, il faut en demander la solu-

tion aux hommes que leurs études ont conduit vers les recherches histologiques. Déjà M. le Dr Broca s'est prononcé pour la nature spéciale du globule tuberculeux, et M. Ch. Robin professe la même opinion. Si notre autorité, invoquée dans ce débat, peut être de quelque valeur, nous dirons que nos recherches nous ont pleinement confirmé l'exactitude des résultats annoncés par M. Lebert. Le tubercule nous a paru et nous paraît encore composé d'éléments globulaires d'une forme spéciale, identique, quel que soit le tissu dans lequel la lésion se manifeste. La régularité dans la forme et la grandeur de ces globules, la netteté de leurs contours, ne nous permettent point d'admettre, avec M. Mandl, qu'il n'existe point d'éléments caractéristiques du tubercule, et qu'on ait pris pour tels des fragments d'une substance amorphe. E. F.

Nous insérons : 1° la lettre de M. le Dr Lebert, 2° la réponse que M. le Dr Mandl a cru devoir lui faire.

«Mon cher ami,

«Lorsque j'ai vu paraître successivement dans votre excellent journal les deux articles de M. Mandl sur la structure du tubercule, j'avoue que le premier a aussi vivement excité ma curiosité que le second m'a donné de désappointement. Quoique je n'aie point eu à me louer de la manière avec laquelle M. Mandl a cité mes recherches, j'aurais volontiers passé outre, si la grande révélation de choses nouvelles et remarquables que le premier mémoire avait fait pressentir s'était plus loin réalisée. J'avais espéré que M. Mandl aurait non-seulement vu ce que tout le monde a vu et peut voir journellement, mais qu'il ajouterait des découvertes d'une importance majeure à nos notions actuelles sur le tubercule. Mais quelle a été ma stupéfaction, lorsque j'ai dû me convaincre que M. Mandl n'avait pas même su voir ce qui est du domaine commun, et qu'il était arrivé à cette singulière conclusion, que le tubercule est un produit amorphe, dépourvu de tout élément qui dériverait de la cellule ou du noyau.

«Je ferai d'abord observer qu'à part les concrétions minérales, toutes les exsudations, tant normales que pathologiques, sont généralement pourvues d'éléments corpusculaires, qu'elles sont plus ou moins de nature cellulaire, et qu'il n'y a d'exception à cet égard que les transsudations séreuses très-abondantes, souvent d'origine toute mécanique, comme dans la gêne de la circulation veineuse qui préside aux hydropisies; et encore y trouve-t-on fréquemment des éléments corpusculaires, quoiqu'en petit nombre. Le fait allégué par M. Mandl est donc en contradiction avec les lois générales de la physiologie pathologique, à moins qu'on ne veuille accorder à l'auteur que le tubercule soit d'emblée un produit «mort-né.» Nous craignons bien que l'on applique ce jugement à l'hypothèse de M. Mandl.

«Depuis quinze ans que nous nous occupons avec suite d'études histolo-

giques et cliniques sur les tubercules, nous y avons constamment trouvé les globules tuberculeux, tels que nous les avons décrits en 1844 dans les *Archives de Muller*. Nous les avons vus les mêmes dans les tubercules de tous les organes et chez les diverses espèces d'animaux qui nous en ont présenté. Les contours de ces corpuscules nous ont toujours paru si nets, leur délimitation si tranchée, nous les avons vus si bien isolés dans le tubercule ramolli, que vraiment nous ne comprenons pas qu'on puisse méconnaître la nature corpusculaire de ces éléments.

«J'invoque, du reste, à ce sujet, votre témoignage, mon cher ami, car depuis bien des années vous avez prouvé combien vous avez l'habitude de ces recherches. J'invoque en outre et l'autorité et le résultat de l'observation sur le tubercule de nos amis communs, MM. Broca, Robin et Verneuil.

«Le mémoire de M. Mandl présente le fait inouï de la négation de tout ce qu'il y a de mieux constaté par les bons observateurs; or, lorsqu'on donne une pareille publicité à une assertion aussi extraordinaire, les amis de la vérité ne sauraient garder le silence.

«Nous allons jeter un coup d'œil rapide sur quelques points du mémoire de M. Mandl. Il parle entre autres de l'infiltration tuberculeuse des cellules épithéliales; mais, le tubercule n'ayant d'après lui aucun élément caractéristique, n'étant pour ainsi dire qu'un détritus amorphe, comment M. Mandl reconnaît-il que des granules dans une cellule épithéliale soient plutôt tuberculeux que de toute autre nature? A l'occasion de cette observation, ainsi que dans plusieurs autres endroits, il parle de globules inflammatoires, terme qui appartient évidemment à l'enfance de la micrographie pathologique. Pour ma part, j'y ai renoncé depuis longtemps, car non-seulement les recherches de Reinhardt ont prouvé que toute espèce de cellules pouvait devenir un corps ou un globule granuleux par infiltration granulo-graisseuse; mais, lors même que de simples amas de granules pourraient les former, il est certain que l'inflammation est loin d'en être l'unique ou la principale cause.

«Le tubercule ramolli, dans lequel on reconnaît si aisément les corpuscules du tubercule isolé, souvent un peu gonflés et arrondis, ne consiste également, d'après M. Mandl, qu'en un amas de fragments irréguliers et de granulations amorphes, et d'après son expression plus que pittoresque, ce sont aussi bien des éléments organisés que les fragments d'une brique écrasée seraient des cristaux. Je ne saurais trop m'élever de suite contre cette idée, que l'observation dément. Le ramollissement du tubercule serait dû à sa dégénérescence graisseuse. L'analyse chimique, qui seule démontrerait un fait pareil, n'a pas seulement été tentée. Dire que la coloration jaune du tubercule n'est due qu'à la réfraction particulière des éléments graisseux n'est pas moins une assertion toute gratuite. Nous en dirons autant de l'opinion de M. Mandl au sujet de la dernière cause de la dégénérescence graisseuse en général, qui, d'après lui, ne s'opérerait que dans les tissus soustraits à l'influence de la nutri-

tion. Que la cessation de la nutrition puisse favoriser l'altération graisseuse, que celle-ci constitue même souvent une phase rétrograde du développement des tissus et de leurs éléments, rien de plus avéré; mais ériger en loi que la soustraction de la nutrition en soit la dernière cause est sans contredit une étrange exagération. Qu'on se rappelle seulement que l'on n'examine jamais les cellules d'un foie sain, sans y rencontrer une multitude de granules de graisse. Toute cette question est beaucoup plus complexe que M. Mandl ne paraît le soupçonner.

«Dans les conclusions du second mémoire, M. Mandl nous fait espérer des applications nouvelles de ses recherches à la pathologie générale et à la thérapeutique de la tuberculisation; nous les avons vainement cherchées. Attirer par exemple l'attention des médecins sur la cause productrice du tubercule et sur la nécessité de la combattre est une banalité si souvent répétée, si généralement reconnue par tout le monde, que ce n'est point par des remarques de ce genre que la thérapeutique de la phthisie pourrait faire des progrès. Si M. Mandl connaissait réellement quelque spécifique contre la phthisie pulmonaire, comme le bruit en a été répandu, il y a deux ou trois ans, il aurait été depuis longtemps de son devoir de le faire connaître, car il ne faut pas oublier qu'une bonne partie de notre espèce meurt de cette maladie. Les essais que nous avons vu faire à M. Mandl, en 1851, sur quelques malades de la division de M. Andral, n'ont pas eu le moindre succès, et je n'ai pas connaissance qu'il ait eu de meilleurs succès ailleurs.

«J'aurais pu m'étendre encore sur quelques faits personnels, mais ce sont là des détails insignifiants; il me suffira d'en signaler quelques-uns pour qu'ils se jugent par eux-mêmes. C'est ainsi que M. Mandl me reproche de faire sécher le tubercule pour l'examiner, lorsque tout le monde sait que je conseille seulement qu'il ne soit pas trop dilué par de l'eau pour que son examen soit plus facile. Il me reproche aussi que je prends des parcelles de substances renfermant quelques noyaux pour des cellules-mères. Je répondrai à M. Mandl que je n'appelle cellules-mères ou plutôt cellules à noyaux multiples que celles pour lesquelles j'ai constaté l'existence d'une membrane cellulaire à contours nets et bien délimités. Que cela ne déplaise à M. Mandl, qui cherche à faire reculer les limites appréciables des corpuscules microscopiques. Ce zèle, digne d'une meilleure cause, ne manquerait pas, s'il trouvait des adeptes, de nous replonger dans la science amorphe.

«On ne sera donc point étonné, si le travail de M. Mandl n'a en aucune façon ébranlé mes convictions au sujet du tubercule, que je continue à regarder comme un produit morbide spécial et organisé qui, quel que soit le tissu ou l'organe dans lequel on le rencontre, présente toujours la même structure fondamentale et surtout les mêmes corpuscules à contours nettement délimités et différents des éléments normaux des tissus ambiants. Je continue à distinguer également le véritable tubercule de cette apparence tuberculeuse que j'appelle phymatoïde (*phyma*,

tubercule) et qui peut se rencontrer dans divers tissus morbides, causée par la dessiccation ou l'infiltration granulo-graisseuse des cellules. Mais alors on retrouve toujours les éléments fibroplastiques, épidermoïdaux, cancéreux ou autres, primitivement propres à ces divers tissus.

«Sous le rapport clinique, l'affection tuberculeuse offre aussi bien un cachet spécial qu'au point de vue anatomique. C'est une maladie essentiellement diathésique et générale, toujours multiple et disséminée dans un organe, dans un ordre d'organes, dans plusieurs et même dans un grand nombre. Partout nous observons dans la maladie tuberculeuse des phases de développement semblables, différentes seulement sous le rapport du pronostic selon l'importance de l'organe, de la fonction troublés. Si nous envisageons entre autres la tuberculisation dans ses organes de prédilection, dans les poumons, le clinicien exercé ne la distinguera pas moins, dans la grande majorité des cas, de toutes les autres affections des voies respiratoires.

«En résumé, le tubercule est un produit spécial et organisé, et la tuberculisation constitue un groupe de phénomènes morbides qui en sont une maladie à part bien délimitée.

«J'aurais pu discuter plus longuement ce sujet important; mais, devant y revenir prochainement dans un autre travail, j'aurai soin de soumettre alors les recherches de M. Mandl à une critique plus approfondie.

«Voilà, mon cher ami, les quelques remarques que m'a suggérées le travail de M. Mandl, et si vous aviez la bonté de les insérer dans votre excellent journal, et de solliciter les hommes compétents à se prononcer aussi dans cette question, vous donneriez une preuve de plus de votre bien précieuse affection à votre dévoué,

«H. Lebert,

«Professeur de Clinique médicale et Directeur de l'hôpital de Zurich.»

Zurich, le 12 avril 1854.

«Monsieur le Rédacteur,

«Je ne répondrai que quelques mots à la réclamation, aussi étrange pour le fond que pour la forme, qui vous est adressée par M. Lebert au sujet de mon mémoire; j'espère qu'ils suffiront pour clore la discussion.

«Je ne suis nullement étonné que mon travail n'ait en aucune façon ébranlé la conviction de M. Lebert au sujet du tubercule, et qu'il continue à le regarder «comme un produit morbide spécial et organisé, qui, quel que soit le tissu ou l'organe dans lequel on le rencontre, présente

toujours la même structure fondamentale et surtout les mêmes corpuscules, à contours nettement délimités, et différents des éléments normaux des tissus ambiants.» Mais ce n'est pas une raison pour que mes recherches soient inexactes. Aussi, me bornant à en appeler à des observateurs non prévenus, je ne m'occuperais pas de la critique de M. Lebert, si les points principaux de la question ne risquaient d'être ensevelis sous des détails insignifiants, dont il lui a plu de l'entourer; permettez-moi de rappeler ici seulement deux de ces principaux points :

«1° J'affirme que la substance tuberculeuse crue, solide, cohérente, forme des masses amorphes infiltrées dans le tissu pulmonaire, ne présentant ni globules ni corpuscules. Ces derniers ne sont, dans le tubercule à l'état de crudité, que le résultat de la préparation, et se produisent par la fragmentation naturelle dès qu'il subit le ramollissement. Ce point de départ, à savoir l'examen du tubercule cru, récent, est de la plus haute importance; toute discussion devient inutile devant un fait que tout le monde peut vérifier.

«M. Lebert dit (*Phys. path.*, t. I, p. 355) : «Dans le tubercule tout à fait récent, on a, au commencement de ses études, assez de peine à bien les reconnaître (les globules) et à en apprécier les détails, parce que leur structure et *même leur existence* sont cachées par la substance cellulaire qui les joint ensemble, et par la grande quantité de granules qui les entourent partout.» Je suis sans doute encore au commencement de mes études, car l'existence de ces corpuscules dans le tubercule récent m'est restée cachée. Du reste, ce passage de M. Lebert est un aveu complet. Dire que les corpuscules existent, mais qu'on ne les voit pas, ce n'est point une observation, c'est une hypothèse qui prouve à tout lecteur impartial que ces éléments n'existent que pour les besoins de la théorie dans l'imagination de l'auteur.

«2° Que les éléments désignés sous le nom de corpuscules tuberculeux soient des éléments organisés, comme le prétend M. Lebert, ou seulement des fragments d'une masse amorphe, j'affirme, dans tous les cas, que ce ne sont pas des éléments particuliers, caractéristiques, du tubercule. Sous ce point de vue, je suis d'accord avec l'immense majorité des auteurs allemands et anglais (voyez la partie historique de mon travail). Je rappellerai l'opinion de Henle (*Rationnelle Pathologie*, t. II, 2e liv., p. 787), qui, après avoir parlé de la *triste célébrité* qu'ont acquise les corpuscules tuberculeux, dit que ces éléments existent aussi bien dans les tubercules qu'ailleurs, et qu'ils n'ont rien de caractéristique ou de spécifique. Est-ce que Reinhardt, Virchow, Bennet et tant d'autres, ne partagent pas la même opinion?

«Ces deux points, qui résument la question, méritent seuls, à ce qu'il me semble, de fixer l'attention du lecteur; aussi m'abstiendrai-je de toute discussion de détail ou de faits personnels. Je me justifierai seulement d'avoir fait un reproche non mérité à M. Lebert, en disant qu'il

conseillait de laisser sécher un peu la préparation. Je lis dans l'ouvrage de M. Lebert (*loc. cit.*, t. 1, p. 356) : «Il est bon ensuite de laisser sécher un peu la préparation.» M. Lebert veut que loyalement je doive lire: «pas trop diluée par de l'eau»; soit. J'accorderai encore à M. Lebert que j'ignore l'existence d'éléments corpusculaires dans les exsudations, éléments que j'ai décrits, dès 1836, dans mes travaux sur le pus, le mucus, etc. J'ignore également la valeur des globules dits inflammatoires, malgré ma note insérée dans les *Archives de Muller*, en 1839, où, à ce qu'il me semble, un des premiers, j'ai dit que ces mêmes globules trouvés dans le colostrum n'étaient que de simples amas de granules. J'ignore aussi combien la question de la dégénérescence graisseuse est complexe ; cependant M. Lebert me paraît la comprendre d'une manière singulière, lorsqu'il cite la présence si connue de granules graisseux dans les cellules du foie comme exemple de la dégénérescence graisseuse. Pourquoi alors ne pas parler du tissu adipeux ?

«J'accorde à M. Lebert tous ces triomphes faciles ; mais, puisque sa cause était si bonne, qu'avait-il besoin d'appeler à son secours des bruits sans consistance qui auraient couru, il y a deux ou trois ans ; pourquoi parler de prétendus spécifiques que j'aurais découverts contre la phthisie ? Était-ce bien le lieu dans une discussion toute scientifique, dans les pages sérieuses des *Archives* ?

«Je n'ai à rendre compte, pas plus à M. Lebert qu'à tout autre, ni des bruits qui courent, ni de mes travaux et de leur but. J'ai fait dans les hôpitaux des essais thérapeutiques : si M. Lebert veut connaître la composition des prétendus spécifiques que j'aurais employés, il peut consulter les cahiers de service ; sa curiosité sera satisfaite. Quant aux observations cliniques que j'ai recueillies, à celles que je compte recueillir, quant aux applications que je fais ou pourrai faire de mes recherches sur la tuberculisation, il me permettra d'attendre mon heure et non la sienne, de les publier quand et où il me conviendra de le faire.

«Agréez, monsieur le Rédacteur, etc.

«Dr Louis MANDL.»

— Un arrêt de la Cour de cassation vient de donner à la question des fausses annonces une solution qui peut troubler l'esprit de bien des gens, depuis les fabricants de statistiques mensongères jusqu'aux médicastres qui s'affichent au coin des rues ; voici cet arrêt :

«Le médecin qui, à l'aide de faux certificats, d'annonces mensongères et autres moyens de même nature tendant à faire croire à des guérisons qu'il sait n'avoir pas opérées et ne pouvoir opérer, se rend coupable de manœuvres frauduleuses de nature à persuader l'existence d'un crédit imaginaire ou d'un pouvoir chimérique, qui constitue le délit d'escroquerie prévu par l'article 405 du Code pénal, sera passible des peines édictées par cet article.»

Cet arrêt a été rendu sur le pourvoi formé par Joseph-François Tirat *dit* de Malmort, contre l'arrêt de la cour impériale d'Amiens (chambre correctionnelle) du 10 février dernier, qui l'a condamné à 15 mois d'emprisonnement pour escroquerie, pourvoi rejeté par la cour suprême.

— La Société impériale de médecine de Marseille propose pour sujet d'un prix de la valeur de 300 francs, qui sera décerné dans la séance publique de 1854, la question suivante: 1° *De l'accouchement prématuré artificiel*; 2° *dans quelles circonstances et à quelle époque de la gestation faut-il le pratiquer?* 3° *quel est le meilleur moyen de le terminer?* Les mémoires, écrits en français ou en latin, devront être remis dans les formes académiques et avant le 1er septembre 1854, terme de rigueur, à M. Henri Méli, secrétaire général de la Société, rue des Chartreux, 15, à Marseille.

— La Société de médecine de Strasbourg met au concours la question suivante: *Faire l'histoire anatomo-pathologique des tubercules considérés en eux-mêmes, en s'aidant de tous les moyens d'investigation modernes.* Un prix de 300 francs sera décerné au mémoire couronné; ce prix sera décerné dans la séance publique de juillet 1855.

Les mémoires, écrits très-lisiblement en français, en allemand ou en latin, devront être adressés francs de port à M. le Dr Gabriel Tourdes, secrétaire de la Société, rue de la Nuée-Bleue, 18, avant le 1er juin 1855. Les membres résidants de la Société ne peuvent pas concourir; les concurrents ne doivent pas se faire connaître. Le travail couronné sera publié dans les mémoires de la Société, et l'auteur recevra le titre de membre correspondant de la Société.

— Nous trouvons, dans une lettre écrite par notre confrère M. Duchassaing, qui exerce la médecine à l'île Saint-Thomas, des détails intéressants sur le choléra qui a si rudement frappé cette contrée. «Nous avons eu ici, dit-il, une terrible épidémie de choléra asiatique. Sur une population de 14,000 âmes, 2,000 ont succombé. Cette épidémie m'a montré que dans les pays chauds, le choléra était bien plus grave que dans les contrées tempérées, et que la race nègre était bien plus apte à le contracter que la race blanche, car nous n'avons pour ainsi dire personne à regretter parmi ceux qui appartiennent à cette dernière. Enfin, chose curieuse, à présent que le choléra vient de cesser, presque toutes les fièvres intermittentes se compliquent à chaque accès d'accidents cholériques souvent fort graves; ce sont de véritables fièvres pernicieuses cholériques, qui, rares chez nous, y sont à présent très-communes.»

— Un décret en date du 25 mars 1854 vient de réorganiser le personnel de la chirurgie militaire. Les considérants, que le ministre de la marine invoque en faveur du projet qu'il soumet à S. M. l'Empereur

sont tout à l'éloge de nos confrères de la marine. Le ministre, tout en constatant l'insuffisance du cadre, se plaît à reconnaître que le dévouement et l'énergie des chirurgiens semblent avoir dépassé leurs forces physiques; il déclare que pour établir une relation mieux proportionnée entre le personnel d'un corps et les besoins du service, il faut ménager à ce corps quelques perspectives d'avenir qui soient à la fois pour lui un stimulant et une récompense. Jusqu'ici ces deux conditions n'ont guère été remplies; par là s'explique l'affaiblissement moral et numérique du corps si précieux des officiers de santé de la marine.

Le décret se divise en cinq articles : 1° composition du corps des officiers de santé, assimilation, solde; 2° fonctions et attributions du directeur du service de santé; 3° fonctions et attributions des chirurgiens principaux; 4° de l'avancement aux grades de directeur et de chirurgien principal; 5° dispositions générales.

L'article 1er intéresse le plus grand nombre des médecins attachés au service de la marine, et nous le reproduisons en entier. Il a en outre une grande importance en ce que, pour la première fois, les demandes, très-souvent reproduites par nos confrères de l'armée, sont accueillies favorablement. Le chirurgien de marine n'est plus un étranger sans grade et sans position dans un corps où tout est réglé avec la plus minutieuse prévoyance; il a son rang, comme les autres officiers, et il a droit aux mêmes honneurs militaires. C'est là une satisfaction donnée aux plus justes réclamations et un premier pas de fait dans une voie où on prétendait devoir trouver tant d'obstacles. L'expérience, nous en sommes convaincus, prouvera à M. le ministre de la marine combien il a eu raison de compter sur l'heureuse influence des mesures qui viennent d'être décrétées.

La composition du corps des officiers de santé destinés au service de la flotte et des ports, l'assimilation et la solde des différents grades de ce corps, sont fixées ainsi qu'il suit :

1 inspecteur général du service de santé; assimilation, contre-amiral; 10,000 fr.

3 directeurs du service de santé; assimilation, commissaire général, directeur des constructions navales, inspecteur en chef; 7,000 fr.

3 premiers médecins ou chirurgiens en chef, 3 premiers pharmaciens en chef; assimilation, capitaine de vaisseau; 5,000 fr.

4 seconds médecins en chef, 5 seconds chirurgiens en chef, 3 seconds pharmaciens en chef; assimilation, capitaine de frégate; 3,500 fr.

3 médecins-professeurs, 3 chirurgiens-professeurs, 3 pharmaciens-professeurs, 25 chirurgiens principaux; assimilation, chef de bataillon, commissaire-adjoint; 3,000 fr.

70 chirurgiens de 1re classe, 9 pharmaciens de 1re classe; assimilation, lieutenant de vaisseau; 2,400 fr.

180 chirurgiens de 2e classe, 14 pharmaciens de 2e classe; assimilation, enseigne de vaisseau; 1800 fr.

140 chirurgiens de 3e classe, 20 pharmaciens de 3e classe; assimilation, aspirant de 1re classe; 1200 fr.

Les honneurs militaires sont rendus aux officiers de santé, selon l'assimilation de leurs grades, en exécution des dispositions des articles 58 et 76 du décret du 6 frimaire an III.

Désormais le corps des officiers de santé de l'armée de terre en France sera à peu près le seul en Europe qui ne jouisse pas des droits que confère l'assimilation.

— L'épidémie de choléra, qui s'était suspendue et qui avait repris quelque intensité depuis le mois de mars, paraît être depuis quelques jours dans une période de recrudescence. Indépendamment des malades atteints pendant leur séjour dans les hôpitaux, des cas plus nombreux se sont montrés dans la ville. Ajoutons que, par une coïncidence curieuse à noter, les malades en traitement, dans les établissements hospitaliers, pour diverses affections, et atteints par l'épidémie, semblent avoir été moins nombreux que précédemment. La maladie serait par conséquent sortie des foyers hospitaliers, où elle siégeait d'abord presque exclusivement, et se serait répandue dans la ville, où il est bien plus difficile de suivre son mode de propagation. Rien d'ailleurs, ni dans la nature des symptômes ni dans leur marche, ne mérite de fixer l'attention.

En même temps que le choléra acquiert plus de vivacité, les autres maladies ne se sont modifiées ni quant à leur forme ni quant à leur fréquence. Les fièvres typhoïdes se reproduisent, comme il est d'habitude dans cette saison. Les cas de variole et de varioloïde sont nombreux à Paris et plus encore dans quelques-uns des villages qui avoisinent la capitale; l'épidémie de variole semble même s'étendre à une partie de la France, sinon de l'Europe, et la vaccine est soumise à un des contrôles les plus décisifs qu'elle ait eus depuis longtemps à subir.

BIBLIOGRAPHIE.

Des principes à suivre dans la fondation et la construction des asiles d'aliénés ; par Max. Parchappe, inspecteur général du service des aliénés. Paris, 1851-1853 ; avec plans. Chez Victor Masson.

Cet ouvrage se recommande assez par le nom de son auteur ; une courte analyse suffira pour en faire apprécier la valeur. C'est tout à la fois l'exposé le plus complet que nous possédions en France de l'état actuel de la science, et une œuvre originale où se trouvent consignées les vues personnelles de l'auteur. Sa position d'inspecteur général du service des aliénés, ainsi que la longue expérience qu'il a puisée dans l'asile Saint-Yon, dont il a été le médecin en chef pendant une quinzaine d'années, donnent à l'exposé de ses principes une importance toute particulière. Un travail de ce genre renferme un trop grand nombre de détails pour qu'une analyse abrégée puisse en donner une juste notion ; nous devons nous borner ici à l'énoncé rapide des idées les plus saillantes, et surtout de celles qui appartiennent plus spécialement à l'auteur.

Avant d'aborder la construction d'un asile d'aliénés, plusieurs questions préliminaires doivent être nécessairement tranchées ; elles sont relatives au nombre, au sexe, à l'âge, et à l'état particulier des malades qui doivent y être admis. M. Parchappe a traité ces diverses questions avec tous les développements qu'elles méritent, et a appuyé l'opinion qu'il émet sur chacune d'elles de preuves nombreuses empruntées aux auteurs des divers pays et surtout à son expérience personnelle ; les raisons sur lesquelles il s'appuie pour donner la préférence aux asiles distincts pour chaque sexe ont surtout le cachet de la nouveauté. L'auteur ne se borne pas en effet à faire valoir les motifs généralement allégués contre la réunion des deux sexes dans un même établissement ; il se base principalement sur l'inégalité du nombre des hommes et des femmes aliénés dans une circonscription donnée, et sur les conditions différentes que réclament un asile d'hommes et un asile de femmes, conditions qu'il est difficile de concilier avec la symétrie obligée des bâtiments. Les considérations que l'auteur présente à cet égard, et qui le portent à conclure à la séparation des deux sexes dans des asiles distincts, toutes les fois que l'étendue de la circonscription comporte la création de deux établissements, méritent de fixer l'attention des médecins aliénistes. M. Parchappe se prononce également d'une manière très-nette contre la séparation des

curables et des incurables. En présence des arguments puissants et nombreux réunis dans le livre que nous analysons, il nous paraît difficile de persister dans l'opinion des médecins allemands, qui soutiennent la nécessité de séparer rigoureusement ces deux catégories de maladies soit dans un même asile, soit même en créant des asiles distincts. L'auteur n'est pas moins explicite dans la solution qu'il donne aux autres questions préliminaires; il considère le nombre de 400 malades comme le maximum auquel on doive atteindre pour ne pas sacrifier le but médical au but administratif, et il s'appuie sur des relevés statistiques qui donnent à son argumentation une rigueur presque mathématique.

Dans les chapitres suivants, il plaide avec non moins de raison en faveur de l'admission des enfants dans les asiles, de la séparation des idiots et des épileptiques, et traite avec beaucoup de développements la question des pensionnaires; enfin il étudie avec un soin tout particulier la situation des aliénés en état de détention judiciaire, et il conclut à la création de quartiers d'aliénés, annexés aux maisons de détention, en faveur des prisonniers condamnés à des peines infamantes et devenus aliénés depuis leur condamnation. Alors même qu'on ne partagerait pas toutes les opinions de l'auteur sur un sujet si délicat, on ne peut refuser à cette portion de son travail le mérite de l'originalité.

Après l'examen de ces questions importantes, l'auteur étudie avec beaucoup de détails, dans deux chapitres particuliers, ce qu'il appelle le programme administratif et le programme médical d'un asile d'aliénés; sous ce titre, il passe successivement en revue les divers éléments qui entrent dans la composition de ces établissements. Nous ne pouvons le suivre ici sur ce terrain tout spécial, qui ne peut intéresser que les médecins aliénistes; nous dirons seulement que cette portion de l'ouvrage, riche d'érudition empruntée aux auteurs nationaux et étrangers, présente en même temps de nombreux aperçus propres à l'auteur, qui feront consulter son travail par tous ceux qui auront à présider à la construction d'un asile d'aliénés.

Le mode de classement des malades adopté par M. Parchappe, dans lequel on remarque surtout la création d'un quartier de surveillance continue annexé à l'infirmerie, ainsi que les nombreux relevés statistiques sur lesquels il fait reposer les dimensions relatives des divers quartiers, méritent surtout de fixer l'attention.

Enfin, dans la dernière partie de son travail, en exposant avec détails les différents systèmes de construction suivis à l'étranger et principalement en Angleterre et en Allemagne, par comparaison avec les divers plans proposés en France, et en faisant suivre cet exposé général de la description d'un assez grand nombre d'asiles, dont les plans se trouvent réunis à la fin de son ouvrage, M. Parchappe a rendu un véritable service aux lecteurs français. Mais là ne se borne pas le mérite de cette dernière partie : après avoir exposé les divers systèmes, l'auteur les apprécie et les juge; il fait ressortir leurs avantages et leurs inconvénients

respectifs, et fait découler de cet examen critique un plan qui lui est personnel et qu'il a réalisé dans l'établissement de Quatre-Mares, près Rouen, et dans l'asile de Niort (Deux-Sèvres). J. FALRET.

Éléments de pathologie chirurgicale; par A. NÉLATON, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine, etc. Tome III; Paris, 1854. In-8° de 516 pages. Chez Germer Baillière.

Commencé il y a dix ans, l'ouvrage de M. Nélaton est arrivé aujourd'hui à son 3e volume. Le long espace de temps qui a marqué la publication successive des diverses parties de ce livre nous fait accueillir avec intérêt le fragment qui est livré aujourd'hui au public; on peut espérer maintenant que la fin de l'ouvrage ne tardera pas à paraître, et tous ceux qui apprécient l'habileté et le savoir de l'ingénieux clinicien sont heureux de penser qu'ils posséderont bientôt, sur tous les points de la chirurgie, l'ensemble de ses vues personnelles.

Le présent volume renferme la continuation des maladies chirurgicales de la tête, celles du cou et de la poitrine; ainsi la fin du tome II était consacrée aux affections de l'oreille, et le tome III débute par les affections des yeux. Ces dernières maladies comprennent plus de la moitié de l'ouvrage, et c'est assez dire qu'on leur a consacré une étude approfondie. Cette étude commence par un article sur l'*ophthalmoscopie,* résumé des recherches les plus générales, mais qui reste incomplet sur un point important. Depuis bientôt deux ans, des expériences nombreuses ont été entreprises en Allemagne, en France, en Angleterre, pour explorer la profondeur des milieux de l'œil et la surface de la rétine. D'ingénieux instruments permettent aujourd'hui de distinguer nettement les vaisseaux de la membrane nerveuse et d'apprécier quelques-unes de ses altérations. Il y a sans doute là bien des lacunes à combler et bien des observations à faire; mais, dans ce champ si vaste, quelques points restent bien établis, et nous espérions les trouver exposés et discutés dans ce livre avec la critique judicieuse de son auteur. Après ces notions sur l'ophthalmoscopie, qui demanderaient sans doute encore quelques développements, M. Nélaton entre dans l'exposé détaillé des maladies des yeux.

Les affections des paupières comprennent l'*érysipèle,* les *phlegmons,* les *blépharites,* l'*orgeolet* et le *chalazion,* qui appellent de nouvelles recherches anatomiques; l'*entropion,* l'*ectropion*, la *lagophthalmie*, le *trichiasis*, le *symblépharon*, etc. etc.

Le chapitre 2 est consacré aux affections de la *conjonctive;* puis viennent successivement celles de la *caroncule lacrymale*, de la *cornée,* de la *sclérotique*, de la *chambre antérieure*, de l'*iris* et du *cristallin;* on y lira des pages instructives sur les diverses sortes de *kératites*, sur les *iritis*, les *cataractes*, etc. etc.

Dans le parallèle des diverses méthodes opératoires qu'on oppose à la cataracte, l'auteur ne laisse percer aucune préférence marquée; il expose les avantages et les inconvénients des unes et des autres, il saisit très-bien les indications variées de la maladie, mais il n'est le partisan exclusif ni de l'extraction ni de l'abaissement.

Le livre se continue par l'étude des lésions de l'*humeur vitrée*, de la *choroïde*, de la *rétine*, des *affections générales de l'œil* (*ophthalmite, cancer, entozoaires*), des *affections nerveuses* (*paralysies, névralgies, héméralopie. diplopie, hémiopie, myodésopsie*). Nous signalerons ici une petite lacune : certaines affections nerveuses de l'œil se traduisent par un défaut de perception ou une perception erronée des couleurs; cette singulière maladie (*chromatopseudosis*), qui fait confondre deux couleurs originairement différentes, comme le rouge et le noir, a été, depuis Dalton, le sujet de travaux pleins d'intérêt que vient de résumer M. G. Wilson (*Monthly journal*). Cette aberration du sens visuel, qui se lie souvent à une grande intégrité de la vue, a aussi préoccupé, en Angleterre, les administrations de chemin de fer, qui ont craint de trouver dans leurs employés des individus atteints de *chromatopseudosis*, et partant incapables de bien distinguer les signaux colorés. Un chapitre sur ces affections n'eût point été déplacé à côté d'autres qui n'ont pas évidemment autant d'intérêt.

Deux articles assez développés, l'un sur l'*amaurose*, l'autre sur le *strabisme*, et un résumé succinct des maladies de l'*appareil lacrymal* et de l'*orbite*, terminent ce qui a trait ici aux maladies des yeux.

L'étude des *affections du cou* se recommande par une exposition méthodique et claire qui n'exclut point la richesse des détails. L'auteur a su grouper dans cette partie de son ouvrage bon nombre de faits curieux qui fixent l'attention du lecteur : ainsi les *plaies du cou* ont été avec avantage examinées au point de vue des diverses couches anatomiques comprises dans cette partie et à celui des régions sus-hyoïdienne, hyothyroïdienne, laryngée, trachéale, etc. On ne lira pas avec moins d'intérêt tout ce qui traite des *phlegmons du cou*, des *inflammations thyroïdiennes*, des *brûlures*, et des *polypes du larynx*.

M. Nélaton a recueilli avec soin les divers procédés d'*extraction des corps étrangers arrêtés dans l'œsophage*, et il examine en particulier l'extraction des hameçons, si difficiles à entraîner en dehors. Amené à parler de l'*œsophagotomie*, l'habile chirurgien propose un procédé qui, selon lui, conduit sur l'œsophage plus facilement que les autres procédés. Au lieu de pratiquer une incision latérale, M. Nélaton a divisé les téguments sur la ligne médiane, comme on le fait dans la trachéotomie, en donnant seulement à l'incision un peu plus d'étendue; puis il sépare dans la même étendue les deux muscles sterno-hyoïdien, que l'on écarte avec des crochets mousses, et que l'on peut même diviser transversalement pour agir avec plus de facilité; cela fait, l'isthme du corps thyroïde est mis à nu; on passe au-dessous de lui une aiguille

mousse entraînant un fil double, à l'effet de faire deux ligatures; on divise l'isthme entre ces deux ligatures; la trachée étant alors mise à nu, l'on décolle avec un instrument mousse le lobe gauche du corps thyroïde en contournant la trachée; au fond du décollement, se trouve nécessairement l'œsophage, que l'on ouvre par le procédé ordinaire. En agissant ainsi, l'on s'éloigne des gros vaisseaux du cou, et l'opération peut être faite sans léser les artères thyroïdiennes. Avec l'histoire des *rétrécissements de l'œsophage* et du *torticolis*, finissent les maladies chirurgicales du cou.

Parmi les *affections du thorax* qui sont du domaine de la chirurgie, aucune question n'a eu plus de retentissement que les *plaies de poitrine*. Quoique exposée déjà dans des monographies nombreuses, cette question n'a rien perdu de son attrait dans les chapitres que M. Nélaton lui consacre. Nous avons surtout remarqué un article détaillé sur les *plaies du cœur*, où l'auteur a groupé avec soin les principaux faits connus. Deux chapitres sur les *abcès de la poitrine* et les *tumeurs du médiastin* terminent cet ouvrage, qui se recommande aux élèves et aux praticiens par toutes les qualités d'un livre classique.

Œuvres complètes d'Hippocrate, traduction nouvelle avec texte en regard, collationné sur les manuscrits et toutes les éditions, etc.; par E. Littré, de l'Institut, etc., t. VIII; Paris, 1853; in-8°, pp. xi-676. Chez J.-B. Baillière.

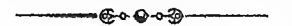
L'œuvre monumentale de M. Littré touche à son terme, et bientôt, avec le 9e volume, nous aurons dans sa plus pure expression et dans son interprétation la plus parfaite tout ce qui reste de la médecine antique, de cette admirable médecine grecque qui est le point de départ et la base de la science et de l'art actuel. Dans le nouveau volume qui vient de paraître, M. Littré, poursuivant la publication des écrits apocryphes, a donné les traités suivants : 1° traité des *maladies des femmes* et celui des *femmes stériles*, réuni au précédent par l'ordre de numéros, comme faisant au 3e livre une suite aux deux livres des *maladies des femmes*. L'auteur de ces écrits, qui est également celui des traités de la *génération*, de la *nature de l'enfant* et du *4e livre des maladies*, qui ne forment qu'un seul et même ouvrage, paraît, sans aucun doute, appartenir non à l'école de Cos, mais à celle de Cnide. Suivant M. Littré, il devrait être antérieur à Aristote, puisque celui-ci l'aurait consulté pour ses compositions d'histoire naturelle. Ce traité des maladies des femmes, ainsi que ceux du même auteur publiés dans le volume précédent, est des plus curieux à consulter. On y voit la preuve que, dès cette époque, les affections des femmes, les phénomènes de la conception et de l'embryologie, étaient le sujet d'une étude spéciale. Si l'on y trouve grand nombre d'opinions et de pratiques

absurdes, dont plusieurs se sont propagées dans les siècles subséquents, on voit que les notions sur l'anatomie de l'utérus, sur les déplacements, et quelques-unes des maladies de cet organe, étaient assez avancées. — 2° Des *maladies des jeunes filles*, très-court fragment dû probablement à l'auteur des précédents écrits. — 3° traité de la *superfétation*, composé à peu près de centons pris aux livres des maladies des femmes. — 4° *De l'excision du fœtus*, qui ne contient rien qui ne se trouve dans les livres des maladies des femmes. — 5° *De l'anatomie*, court fragment d'une page ne contenant qu'une énumération des parties internes renfermées dans le tronc. — 6° *De la dentition*, opuscule rédigé dans la forme aphoristique, et qui, tout court qu'il est, témoigne que l'auteur avait étudié l'état des enfants à la mamelle et leurs maladies. — 7° *Des glandes*, traité assez important qui paraît venir d'un médecin cnidien, et qui éclaire la théorie que les médecins de ce temps et de cette école s'étaient faite sur les catarrhes, sur les fonctions du cerveau considéré comme une glande destinée à pomper l'humidité. — 8° *Des chairs*, espèce de physiologie générale qui donne l'état de la science antique au sujet des fonctions du corps humain. — 9° *Des semaines*, ou 1er livre des maladies, le petit, dont le texte grec est perdu et dont il ne reste qu'une vieille traduction latine. Ce traité, que M. Littré a restitué à la collection hippocratique, est un traité des fièvres, précédé d'une partie spéculative sur le nombre *sept*. Certaines données porteraient à croire que le 3e livre des maladies n'est que la suite du traité des semaines. Ce traité tient de près à celui des chairs, et est, sans doute, du même auteur. Il serait plus ancien que les prénotions de Cos. — Suivant son habitude, M. Littré a traité, dans la préface de son nouveau volume, de divers sujets qui concernent les écrits hippocratiques et dont l'occasion lui est fournie par des publications contemporaines ou par ses propres réflexions. C'est ainsi qu'il revient sur la date et la coordination de certains traités, sur la peste d'Athènes, sur la maladie des Scythes; et la forme de rédaction de plusieurs traités lui suggère des remarques curieuses sur l'usage chez les anciens de lire, comme le font les modernes, devant un certain nombre d'auditeurs, des discours ou dissertations sur des sujets de philosophie et de science. Les traités de l'*art*, des *vents*, ceux de l'*ancienne médecine* et de la *nature de l'homme*, qui combattent les opinions du traité des vents, seraient, suivant M. Littré, des dissertations lues en public, ou du moins écrites pour l'être. On voit par cet aperçu rapide tout l'intérêt attaché à l'étude de la collection hippocratique, tel qu'a su l'interpréter M. Littré. R.-D.

Manuel de physiologie de l'homme et des principaux vertébrés, répondant à toutes les questions physiologiques du programme des examens de fin d'année; par M. J.-B. Béraud, ancien aide d'anatomie de la Faculté; revu par M. Ch. Robin, agrégé à la Faculté de Médecine. In-12 de 904 pages; Paris, 1853. Chez Germer Baillière.

Ce livre se recommande par une méthode nouvelle pour l'étude et pour l'enseignement de la physiologie. Les auteurs en ont pris pour base une classification donnée par M. Robin dans ses *Tableaux d'anatomie.* De la sorte ils divisent la physiologie en six branches : la première étudie les résultats généraux de l'organisation, la vitalité, l'hérédité, la mortalité; la deuxième comprend l'histoire des fonctions, c'est la physiologie des appareils; la troisième subdivise davantage le travail physiologique, et s'adresse aux usages spéciaux des organes; la quatrième embrasse l'étude physiologique des systèmes, et la cinquième celle des tissus; enfin, dans la sixième, nos auteurs jettent les bases d'une science nouvelle, celle des éléments anatomiques, dont ils passent en revue les propriétés dites vitales ou organiques élémentaires. Cette méthode nouvelle d'exposition met en relief et rapproche bien des faits disséminés et souvent oubliés dans l'étude si vaste de la physiologie; elle a pour base l'anatomie, qu'elle suit pas à pas, et dont elle ne s'écarte point assez pour omettre la fonction d'un seul appareil ou d'un seul organe, l'usage d'un seul élément anatomique.

Ce livre, qui a la forme d'un manuel, n'en a aucun des défauts; il s'inspire à chaque page d'un véritable esprit scientifique, et les travaux les plus modernes en physiologie y sont exposés avec une clarté à laquelle la méthode ne porte pas le moindre ombrage.



Annuaire de médecine et de chirurgie pratiques pour 1854, par M. A. Jamain et M. A. Wahu; Paris, G. Baillière, in-18, 9e année, pp. VII-308. — L'on se ferait une assez faible idée du mouvement médico-chirurgical en France et à l'étranger, s'il fallait s'en rapporter au présent annuaire. Toutefois on doit savoir gré aux auteurs d'avoir recueilli, dans leur livre, quelques travaux intéressants; tels sont : un mémoire de M. Wahu, sur les fièvres paludéennes traitées par la cinchonine; les leçons de M. Gendrin, sur le choléra; une note de M. Beau, sur les résultats du traitement de la fièvre typhoïde par les évacuants; quelques idées de M. Trousseau, sur l'asthme; le mémoire de M. Malgaigne, sur les injections de perchlorure de fer; le travail de M. Laugier, sur une variété de fracture de la trochlée humérale; un fait de luxation du poignet sans fracture, par M. Dumas; un mémoire de M. Triquet, sur les otites des

fièvres graves; une leçon de M. Nélaton, sur les corps fibreux de l'utérus, etc. L'annuaire se termine par la relation de quelques faits d'obstétrique puisés dans les journaux de l'an dernier.

Études micrographiques sur quelques fécules, thèse de l'École de pharmacie; par J.-Léon Soubeiran, licencié ès sciences naturelles; in-8° de 59 pages, avec 2 pl. — L'auteur a entrepris quelques études sur les fécules alimentaires et sur celles qui existent dans un certain nombre de plantes officinales; il s'est appliqué à bien distinguer les grains propres de fécule des cellules qui les renferment parfois, et se précipitent dans les procédés d'extraction. Ces études comparatives des diverses sortes de fécules pourront un jour servir le chimiste appelé à se prononcer sur les mélanges frauduleux du commerce.

Sulla struttura intima dell' organo elettrico del gimnoto et di altri pesci elettrici; memoria del D[re] Filippo Pacini; Firenze, 1852, p. 35; gr. sur bois. — Anatomie consciencieusement faite de l'organe électrique du gymnote. L'auteur prouve que, parmi les poissons électriques, celui-ci possède manifestement les deux éléments positif et négatif des piles voltaïques ordinaires.

La Syphilisation à l'Académie de Turin; lettre à M. H. de Castelnau, rédacteur en chef du Moniteur des hôpitaux, par C. Sperino; Turin, 1854. — C'est la reproduction entière d'une lettre partiellement insérée dans le *Moniteur des hôpitaux*, à propos de deux articles contre la syphilisation, écrits par M. Freschi, de Turin.

Mémoire historique sur divers points de pathologie urinaire, par le D[r] Aug. Mercier; in-8° de 103 pages, chez Labé. — C'est la préface d'un livre que publiera bientôt M. Mercier. En attendant, il cherche à prouver que MM. Civiale, Leroy d'Étiolles et Reybard, ont quelque peu puisé dans ses idées pathologiques et instrumentales. Ceux qui trouvent un certain attrait à ces confidences intimes pourront amplement, dans cette brochure, satisfaire leur curiosité.

De la Cautérisation circulaire de la base des tumeurs hémorrhoïdales internes compliquées de procidence de la muqueuse du rectum, par le D[r] Alphonse Amussat fils; chez Germer Baillière, in-8° de 39 pages. — Cette cautérisation se pratique avec des pinces à rainures chargées de caustique Filhos; un étau permet de rapprocher des cuvettes fixes, qui renferment d'autres cuvettes mobiles remplies de la pâte caustique. On saisit entre les mors de la pince les hémorrhoïdes rendues saillantes en dehors, et l'on a soin de laisser le caustique en contact de 2 à 4 minutes. Pendant toute la durée de cette opération, on peut projeter sur la partie une douche d'eau froide, qui diminue la douleur. La chute des eschares se fait ordinairement du cin-

quième au huitième jour, et les suites de l'opération n'exigent que quelques bains et des pansements simples.

Annuaire de thérapeutique pour 1854, par le professeur Bouchardat; Paris, G. Baillière, in-18, pp. XII 308. — L'annuaire de cette année contient, comme articles principaux, des notices sur la digitaline, la vératrine; un rapport fait à la Société médico-pratique sur l'huile de foie de morue; une très-longue analyse de l'ouvrage du Dr Briquet, sur le quinquina et ses préparations; des notes sur les divers modes d'administration de l'iode, sur la médication arsenicale, et enfin un rapport de M. Bouchardat sur le phosphate de chaux, conseillé par M. Mourier, dans l'hygiène alimentaire de l'enfance. Parmi les médicaments nouveaux ou inusités dont les formules sont enregistrées, nous citerons le bi-oxalate de potasse, à la dose de 0,25 cent. contre la péritonite; le sulfate de nickel, comme succédané du fer; le canchalagua, plante amère et tonique; la racine de yalboy, antidysentérique; le matico, plante aromatique et amère; le guano en bains contre certaines affections cutanées; diverses préparations de thlaspi comme antihémorrhagiques; l'extrait d'arbousier comme astringent.

Mémoire sur le petit-lait alpestre et les bains d'Ischel, par E. Mastalier; J.-B. Baillière, 1854, in-8°, 32 p. — Cette brochure n'est guère qu'une série de citations empruntées à diverses sciences et à des auteurs de tous les temps. Ce que l'auteur a ajouté n'est pas toujours heureux, témoin la proposition suivante : Le petit-lait est au lait ce qu'est le quinquina à l'écorce du Pérou. Le petit-lait des Alpes conviendrait surtout aux phthisiques, aux individus affectés de maladies chroniques du tube digestif. L'auteur avoue ingénument qu'il est plus actif comme prophylactique que comme moyen curatif. Le chapitre consacré aux bains d'Ischel ne se fait remarquer que par une digression très-imprévue sur les maladies cancéreuses des mamelles.

Élève des sangsues, par E. Masson; 1854, in-8°, p. 40.— Description moitié scientifique, moitié pittoresque, des marais de Parempuyre, situés sur les bords de la Gironde, et utilisés pour l'élève des sangsues. Les dispositions données au terrain alternativement inondé et desséché, les travaux propres à chaque saison, sont successivement indiqués; le mode de gorgement par des bandes de chevaux introduits dans les marais, la ponte, la pêche, sont aussi l'objet d'une courte description. Cette brochure paraît avoir été écrite dans le but de répondre à quelques critiques locales qui se seraient élevées contre l'exploitation des marais de la Gironde, accusée d'être barbare et insalubre.

E. Follin.

Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE.

Juin 1854.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DES HÉMORRHAGIES PRODUITES PAR LES MALADIES DU FOIE;

Par le Dr **E. MONNERET,** agrégé libre de la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital Necker.

La cause d'un nombre assez considérable d'hémorrhagies reste encore ignorée, et malgré les recherches les plus récentes, nous ne sommes guère plus avancés sur ce point que les écoles dont Érasistrate et Galien ont été les plus illustres représentants. En effet, il nous sera facile de montrer, dans une courte revue rétrospective, que les faits les plus essentiels et les mieux connus ont été indiqués dans l'ancienne médecine, et que les points qui sont obscurs et douteux pour nous sont également ceux que les anciens n'ont pu réussir à tirer des ténèbres.

Hippocrate, sans classer méthodiquement les hémorrhagies, a observé celles qui dépendent de la pléthore, des congestions critiques et des maladies du foie et de la rate, sur lesquelles il a eu le mérite incontestable d'appeler l'attention des médecins. On verra dans ce travail que telle est la cause d'un certain nombre d'écoulements sanguins qui ont été presque oubliés de nos jours.

Érasistrate a, comme les hommes de génie, fondé du premier coup la meilleure division des hémorrhagies que nous possédions encore aujourd'hui ; nous ne pouvons nous dispenser d'en retracer les principaux traits. Il admet d'abord comme cause de l'écoulement de sang les altérations des parois vasculaires dues à des blessures, au ramollissement, à l'ulcération, à la rupture des membranes, et partant toutes les maladies qui ont pour résultat d'altérer le parenchyme des organes et les vaisseaux qui s'y distribuent. Viennent en second lieu les hémorrhagies que détermine la dilatation primitive des pores vasculaires, et celles qui sont produites par un sang trop abondant et trop riche, comme dans la pléthore. La troisième classe renferme les hémorrhagies liées à une altération du sang, qui est ténu, dissous. On voit donc que les hémorrhagies s'expliquent, pour le médecin d'Alexandrie, par une maladie des vaisseaux, une distension de leurs parois, ou par une maladie du sang ; cette division comprend donc les hémorrhagies par altération des solides et du sang et celles que l'on a appelées plus tard idiopathiques et symptomatiques.

Galien, que l'on accuse souvent à tort d'un humorisme exagéré, développa la doctrine d'Érasistrate, et s'éleva contre les méthodistes qui, entièrement asservis à l'empire du *strictum* et du *laxum*, ne voulaient pas reconnaître des hémorrhagies par altération du sang.

Les écoles solidistes et vitalistes du dernier siècle et du commencement de celui-ci, en prenant pour guide la doctrine du strictum, qu'ils avaient rajeunie à l'aide de quelques dénominations nouvelles, causèrent un dommage extrême à l'étude des hémorrhagies. On ne parla plus que d'hémorrhagies dynamiques, actives, passives, ou symptomatiques des maladies des solides. Brown, Broussais et les écoles Sthaliennes emprisonnèrent dans la doctrine de la sthénie et de l'irritation toutes les hémorrhagies sans distinction, et la pathologie, sur ce point comme sur quelques autres, loin d'être en progrès, ne fut même plus à la hauteur qu'elle avait atteinte par les efforts d'Érasistrate et de Galien. Ce n'est que depuis un petit nombre d'années qu'on a restitué aux maladies du sang et des humeurs le rôle légitime qu'on leur faisait jouer dans la production des hémorrhagies. Personne aujourd'hui ne méconnait cette vérité, on cherche de toutes parts à déterminer les conditions morbides au milieu desquelles on les voit se manifester. Celles que nous nous propo-

sons d'étudier dans ce travail sont sous la dépendance d'une maladie du foie. Nous nous efforcerons de montrer que l'altération du sang est le résultat d'une élaboration vicieuse de ce liquide par le foie malade bien plus que d'une influence sympathique ou d'une autre nature exercée par la glande hépatique sur l'organe qui est le siége de l'hémorrhagie.

Signalées avec soin par Hippocrate, Galien, les hémorrhagies qui tirent leur origine d'une maladie hépatique ont été étudiées par Hollerius, Duret, et les commentateurs d'Hippocrate, par Bianchi, et dans ces dernières années par plusieurs auteurs qui ont décrit l'ictère grave. Dans mes leçons publiques de pathologie et dans un mémoire publié en 1849, j'ai appelé souvent l'attention des observateurs sur les hémorrhagies de provenance hépatique. Mon but dans ce mémoire est d'en présenter une histoire générale, d'en déterminer les caractères et le siége, et de prouver que telle est la cause d'un certain nombre d'écoulements sanguins qu'on ne sait à quelle maladie attribuer. Nous rapporterons à l'appui de cette opinion les faits que nous avons recueillis, et nous en tirerons quelques déductions importantes pour le diagnostic et le traitement des hémorrhagies.

Congestions hépatiques. J'ai rencontré fréquemment l'hémorrhagie nasale dans un certain nombre d'ictères que l'on appelle spasmodiques, et que j'ai rattachés à l'hypérémie subinflammatoire. Je ne reviendrai pas sur ce sujet, que j'ai traité ailleurs avec tous les développements nécessaires (1), et je ne m'occupperai que des congestions qui s'accompagnent d'hémorrhagies nasales. J'en rapporterai trois exemples bien tranchés, dans lesquels le travail morbide a été des plus manifestes.

OBSERVATION Ire. — *Hypérémie hépatique, hémorrhagie nasale.* — Jacq..., âgé de 21 ans, d'une bonne santé et de constitution forte, après avoir éprouvé un malaise général et de la fièvre pendant cinq jours, fut pris de nausées, de vomissements et d'un ictère général. Il entre à l'hôpital Saint-Antoine le 19 juillet 1852.

La peau est colorée en jaune; épistaxis de quelques gouttes; peau

(1) *Recherches cliniques sur quelques maladies du foie* (*Revue méd.-chir. de Paris*).

moite; fréquence du pouls (116; respiration, 28), qui est dur, développé; aucun frisson dans la soirée; bouche amère, un peu d'appétit, soif médiocre, constipation, hypochondre indolent, foie accru en volume dans son lobe gauche (9 centimètres sur la ligne médiane; mam., 13; scapul., 8 et demi); partout ailleurs, normal. Nous considérons cette maladie comme une hyperémie hépatique. (Traitement : saignée de 3 palettes.) Le caillot est large comme le vase, non rétracté, continu et couvert d'une couenne jaunâtre de 4 millimètres.

Pendant quatre jours, l'état général et local reste le même; la fièvre, marquée par de la chaleur, de la moiteur et l'accélération du pouls, se manifeste seulement pendant la nuit, et continue encore au moment de la visite; le pouls, à 72 ou 80 le soir, est à 92, 100, au moment de la visite.

Le 22. Le pouls est dur, vibrant, à 92; la peau est d'un jaune plus foncé, épistaxis de 2 palettes. A partir de ce moment, tous les phénomènes observés se dissipent graduellement, la fièvre intermittente ne reparaît plus, et le malade sort entièrement guéri le 2 août, c'est-à-dire treize jours après son admission et quinze jours après le début réel de l'affection hépatique. Le foie avait repris son volume naturel.

Remarques. L'épistaxis a été abondante et assez rapidement suivie de la cessation des accidents pour qu'on soit en droit de la considérer comme critique d'une hyperémie du foie; celle-ci était fébrile et peut-être inflammatoire.

Obs. II. — *Hyperémie fébrile du foie, épistaxis.* — Bronier (Louis), âgé de 20 ans, couvreur, d'une constitution très-robuste, n'ayant jamais eu de maladie, est actuellement atteint de chancre sur la verge; il a été pris, sans cause connue, depuis huit jours, de diarrhée et de jaunisse.

Le jour de son entrée (1er février 1854), le malade ne présente aucun phénomène morbide appréciable, si l'on en excepte l'ictère. En soumettant le malade à une exploration attentive, on s'assure que le pouls s'accélère de 12 à 15 pulsations le soir, et que le foie est un peu augmenté de volume (ligne méd., 9 cent.; ligne mam., 15 cent.; ligne axill., 14, au lieu de 1°,5 cent.; 2°, 12°; 3° 9.) — Saignée, cataplasmes, bains, purgatifs.

Le 4 février. Sensibilité épigastrique et de l'hypochondre droit, dimension naturelle de la rate, appétit, digestion facile, selles régulières.

Le 10, il survient une épistaxis abondante chez ce malade, qui n'en a jamais éprouvé; céphalalgie légère; pouls développé, dur, comme dans les hémorrhagies; pendant dix jours, l'écoulement sanguin s'effectue chaque jour en petite quantité, tantôt par la narine droite, et tantôt par la gauche; en même temps, paraissent quatre larges ecchymoses sur le côté droit de l'abdomen, l'ictère va en diminuant chaque jour, le foie

reprend ses dimensions naturelles, et la santé est entièrement rétablie le 28 février, trente-six jours après le début de la maladie.

Obs. III. — *Hyperémie fébrile du foie, épistaxis.* — Devougc, âgé de 28 ans, garçon boucher, doué d'une constitution athlétique, qui peut être considéré comme un type dans ce genre, fait remonter sa maladie à douze jours; il ignore entièrement la cause de l'ictère, qui s'est montré vers cette époque. Nous apprenons que depuis huit années, il est pris, deux fois par an, d'épistaxis abondantes qui continuent pendant quinze jours et se montrent vers le printemps. Il se fait saigner, en outre, chaque année. Avant son entrée, il a eu, pendant huit jours, l'épistaxis annuelle et printanière à laquelle il est sujet. On est fondé à croire que la congestion hépathique se rattache à cette cause.

Le 8 mars. Teinte verdâtre intense de toute la peau, appétit conservé, décoloration des matières alvines, intégrité de toutes les fonctions, fièvre nulle; le lobe gauche du foie est la seule partie qui soit augmentée (12 cent., au lieu de 5).

Le 10, on pratique une large saignée; le caillot est mou, non rétracté et sans vestige de couenne; le volume du foie s'est accru (ligne méd., 13 et demi; ligne mam., 18; ligne axill., 17 cent.); appétit; digestion facile; le pouls est très-lent à la visite (52 pulsations), mais le soir il est à 70-72.

Sans rapporter jour par jour cette observation intéressante, qui a été recueillie avec tous les détails désirables, nous dirons seulement que, vers le 27 mars, l'ictère n'avait pas sensiblement diminué, non plus que le volume du foie. Le malade éprouva pour la première fois, le soir, à huit heures, une chaleur générale, suivie de sueurs abondantes toute la nuit; le matin, à la visite, la peau est encore moite comme à la fin d'un accès fébrile; le pouls à 68 ou 72; dans la journée et le soir, avant l'accès, à 56. Le malade n'a cessé de manger deux portions et de les bien digérer. Du 1er avril au 4, quelques gouttes de sang s'échappent chaque jour par le nez. L'ictère a presque disparu, et le malade sort, offrant encore quelqees sueurs peu abondantes chaque nuit; les forces sont revenues, et le foie a presque repris ses dimensions naturelles (6 avril 1854).

Remarques. Nous n'avons relaté, dans les trois cas qui précèdent, que les phénomènes morbides liés intimement à l'étude de l'hémorrhagie et de la congestion hépatique; ce n'est pas le lieu de discuter la nature intime de cette congestion. Nous avons montré ailleurs (*Rech. cliniques sur quelques maladies du foie*) qu'elle possédait souvent tous les caractères de l'hyperémie phlegmasique. Nous n'oserions pas dire que telle était sa nature dans les trois cas que nous venons de citer; mais ce point est peu important, puisque

nous voulons seulement prouver que la congestion simple ou inflammatoire est favorable à la production des hémorrhagies. Nous possédons trente-deux observations qui ne laissent aucun doute sur ce fait. Quelques-unes ont trait à des congestions hépatiques simples, ou survenues chez des femmes dont les règles s'étaient supprimées brusquement, et chez d'autres qui étaient enceintes ; l'une d'elles fut prise d'une hémorrhagie nasale qui prit des proportions alarmantes.

Hépatite aiguë. Nous n'avons recueilli que deux observations d'hépatite aiguë développée l'une à la suite d'un coup violent porté sur la région du foie ; l'autre compliquée de cirrhose et de maladie du cœur : des hémorrhagies nasales et des ecchymoses sur les membres inférieurs, suivies bientôt de phlyctènes et de mortifications, se développèrent chez le dernier malades. Nous avons de trop rares occasions d'observer en France l'hépatite aiguë suppurée, pour que nous puissions dire si les hémorrhagies en sont une conséquence fréquente. En consultant les auteurs sur ce point, on voit que les anciens regardaient les hémorrhagies comme un effet très-fréquent des maladies du foie et surtout de la phlegmasie vraie. Hippocrate dit que, dans l'inflammation des hypochondres, l'écoulement du sang par les narines, pendant le premier septénaire, est très-salutaire et détermine la résolution de l'inflammation légitime du foie ; il a observé également l'hémoptysie en pareille circonstance.

Les évacuations de sang par les selles étaient, pour Galien, un effet très-ordinaire du phlegmon du foie. Il donne le nom de *dysenterie hépatique* au flux sanguin qu'il avait souvent trouvé chez les sujets atteints de cette maladie. Il croyait que le sang est troublé, gêné dans sa circulation à travers les vaisseaux du foie, et qu'alors, au lieu de se rendre dans la veine cave, il reflue dans les veines mésaraïques, et arrive ainsi de proche en proche jusque dans les capillaires de l'intestin. Kaw Boerhaave et Lower ont vu, en effet, qu'en liant la veine porte, le sang transsude dans l'intestin. Ainsi se trouvent confirmées expérimentalement les vues ingénieuses de Galien, et les travaux les plus récents prouvent que si le sang ne peut pas venir du foie jusque dans l'intestin, comme il le voulait, il reflue cependant à une grande distance de l'organe hépatique. Du reste, il est impossible d'admettre que les hémorrhagies

de l'intestin dépendent de la gêne seule de la circulation veineuse : en effet celle-ci est à peine troublée dans les phlegmasies du foie ; elle l'est au contraire à un haut degré dans la cirrhose, ce type des maladies que les anciens désignaient sous le nom d'*obstruction*, et cependant rien de plus rare que l'hémorrhagie intestinale dans la cirrhose. Je n'en ai pas observé un seul cas sur plus de trente observations que je possède maintenant ; nous dirons plus loin qu'il faut en chercher la cause dans l'altération du sang.

Les auteurs qui ont écrit le plus récemment sur l'hépatite des pays chauds ont tous parlé de la dysenterie hépatique. Annesley l'attribue aux troubles fonctionnels et aux maladies du foie. Les médecins militaires qui ont aussi observé les affections endémiques du nord de l'Afrique ont reconnu la fréquence de l'hémorrhagie intestinale dans le cours de l'hépatite ; seulement les uns ont accordé dans le développement de ce flux la priorité à la dysenterie, les autres à l'hépatite, dont cette dernière n'est alors qu'un effet. M. Cambay, à qui l'on doit le travail le plus complet que nous possédions sur la *dysenterie et les maladies du foie* (in-8° ; Paris, 1847), a été conduit par ses observations à regarder la dysenterie hépatique comme étant très-souvent consécutive à l'hépatite (p. 212 et suiv.). Dans ce cas l'on rencontre les ulcérations qui caractérisent la dysenterie, et qui peuvent à elles seules expliquer la production de l'hémorrhagie intestinale sans l'intervention de la maladie hépatique. Cependant les matières alvines renferment quelquefois une si grande quantité de sang, qu'on est fondé à croire que ce liquide est fourni par les parties supérieures de l'intestin. Telle est l'opinion d'Annesley, qui dit qu'elles sont parfois semblables à un liquide sanieux, à de la lavure de chairs. On conçoit qu'il en est ainsi quand le sang est exhalé en grande quantité dans la partie supérieure de l'intestin ; ce liquide subit alors une altération telle qu'il est souvent difficile de le distinguer des autres espèces de flux intestinaux. Il appartient aux médecins qui observent l'hépatite des pays chauds de décider si les flux hémorrhagiques, que l'on a rapportés à une dysenterie consécutive ou concomitante, ne pourraient pas aussi s'expliquer par une simple exhalation du sang, dont l'affection hépatique serait la cause unique.

Hémorrhagie dans les fièvres bilieuses. Les anciens ont rangé

les hémorrhagies parmi les symptômes des fièvres bilieuses. Bianchi reproduit la même observation (*Hist. hepat.*, t. II, p. 202), sans désigner les organes par lesquels s'effectue l'écoulement sanguin. Les ecchymoses, les pétéchies, l'épistaxis, la stomatorrhagie, les selles sanglantes, se montrent souvent dans la fièvre rémittente bilieuse de l'Inde, dans le cours de ces mêmes fièvres qui précèdent la fièvre jaune des Antilles ou qui la compliquent. Il est impossible de méconnaître l'analogie extrême, sinon l'identité, qui existe entre les hémorrhagies de la fièvre jaune et celles que nous présentent certains ictères graves qui produisent des hémorrhagies en un grand nombre d'organes et sont rapidement suivis de mort. Deux observations, que je vais rapporter succinctement, serviront à montrer la fréquence et l'intensité des hémorrhagies, qui ont été d'ailleurs étudiées par un grand nombre d'auteurs anglais, allemands et français.

Observation. — *Ictère grave, hémorrhagies multiples.* — Un jeune Grec, M. Sip..., qui a raconté lui-même l'histoire de sa maladie dans une thèse inaugurale (*Essai sur la fièvre jaune sporadique*, 27 août 1852), fut pris, dans la journée du 3 juillet 1852, de courbature, d'ictère, de fièvre et de douleurs articulaires vives.

Le 4, les vomissements, provoqués par un émétique, deviennent continuels; les matières vomies sont bilieuses, très-abondantes; douleurs très-vives à l'épigastre et à l'hypochondre droit. M. le Dr Coffin y fait placer des sangsues.

Le 5. La jaunisse augmente, les vomissements persistent et sont suivis de l'évacuation d'une matière qu'on croit formée d'une grande partie de sang; une ecchymose large comme la main occupe l'hypochondre droit et l'épigastre autour des piqûres des sangsues. Le malade rend 2 litres au moins de sang pur mêlé à l'urine, et la matière d'une évacuation alvine en est entièrement formée. Les traits du visage sont profondément altérés; l'intelligence est conservée, mais la prostration est extrême. Je visite le malade ce jour-là avec MM. Coffin et Andral, et nous nous accordons à considérer ce cas comme très-grave et lié à une altération du sang qui se rapproche de la fièvre jaune. — Traitement : boissons glacées, limonade sulfurique et vineuse; sulfate de quinine, 1,50 en lavement; potion stimulante.

Le 6, l'urine est encore sanglante, les vomissements et les évacuations alvines s'arrêtent, la faiblesse est extrême, le pouls à 120. — Même traitement.

Le 7, toute hémorrhagie a cessé; seulement l'agitation, la faiblesse, sont portées à un haut degré.

A partir du 8, la convalescence s'établit avec une promptitude extrême, et à part un peu de faiblesse, toutes les fonctions sont rendues à leur état normal.

Obs. II. — *Ictère essentiel, hémorrhagies multiples ; mort.* — Milgen, âgé de 42 ans, journalier, entre à l'hôpital Necker le 12 octobre 1853. Il offre d'abord les signes d'un embarras gastrique léger et une faible coloration ictérique.

Le 16, les symptômes changent complétement de nature, intelligence présente, céphalalgie, ictère, sommeil agité et délire nocturne, pouls à 84, régulier; 32 respirations; langue sèche, fuligineuse; douleurs dans le flanc et la fosse iliaque gauches; le volume du foie, mesuré avec soin, est normal à droite, un peu hypertrophié dans son lobe gauche.

Le 17. Vomissements de matières noires, grumeleuses, semblables à celles qui sont rejetées dans le cancer de l'estomac, et dues évidemment à du sang altéré; la bouche est couverte d'un mucus vermeil fourni par les voies respiratoires; hoquet; pouls, 88; respiration, 32; râles muqueux dans les bronches des deux côtés de la poitrine; pétéchies nombreuses au pourtour de la bouche, sur les joues et sur le ventre; longues vergetures sur tout le dos, les avant-bras et les bras, en plus petit nombre sur les jambes; pas de selles. — Traitement : vin de quinquina, limonade minérale; potion avec l'eau de menthe, le vin de quinquina, le musc, le camphre.

Le 18. La coloration verte foncée de la peau, sur laquelle se dessinent les pétéchies et les ecchymoses, rouges dans quelques points, violacées dans d'autres, donne au malade un aspect effrayant qui est en opposition avec sa figure souriante et épanouie par le délire; la conjonctive oculaire est injectée dans ses petits vaisseaux, mais non ecchymosée; la langue, les lèvres et les dents, sont couvertes de sang noir, desséché; point d'épistaxis, les selles entièrement formées par du sang noir, le ventre un peu météorisé; urine fortement albumineuse, ne contenant pas de globules sanguins; une large plaque hémorrhagique sur le point occupé par le vésicatoire. — Même traitement.

Le 19. Mêmes symptômes, refroidissement et teinte bleuâtre des mains et des pieds, expectoration d'un sang spumeux, urines sanglantes. Mort dans la soirée.

Autopsie. Putréfaction avancée. Toute la longueur de l'intestin grêle occupée par du sang noir altéré, intégrité des follicules intestinaux, muqueuse saine. Foie à l'état sain, la vésicule biliaire très-distendue par de la bile et des caillots de sang. Rate petite, infiltration sanglante du tissu cellulaire sous-pleural. Cœur à l'état normal. Les bronches remplies par un sang spumeux exhalé pendant la vie. Le poumon droit et gauche criblé de petites apoplexies lenticulaires; à la base du premier, une large infiltration sanglante, ainsi qu'à la partie inférieure du poumon gauche. Le cerveau et ses membranes, les reins, n'offrent aucune lésion.

Remarques. Ces deux malades ont présenté tous les signes d'une affection hémorrhagique portée à un degré extrême ; le second en est même un des exemples les plus terribles que nous connaissions et qui se rapproche le plus de la fièvre jaune ; cependant l'intégrité du foie, dans ce cas et dans la plupart de ceux que citent les auteurs, semble indiquer que l'altération du sang n'est point sous la dépendance d'une lésion de texture du foie. A quoi donc pourraient tenir ces hémorrhagies multiples qu'on voit paraître en même temps que l'ictère? Si l'on veut bien se rappeler que, dans l'hépatite, la congestion, la cirrhose, et dans d'autres maladies du foie que nous allons étudier plus loin, les hémorrhagies sont très-communes, on sera peut être disposé à croire avec nous que la suspension subite de l'hématose hépatique en modifiant la constitution propre du sang engendre ces hémorrhagies.

Hémorrhagie dans la cirrhose. Il n'est pas une affection hépatique qui donne lieu plus souvent à l'hémorrhagie que la cirrhose *vraie* du foie. C'est ordinairement par les fosses nasales que le sang s'écoule, et souvent en si petite quantité, qu'il faut rechercher attentivement cette hémorrhagie si l'on veut être sûr qu'elle existe réellement. Elle a été aperçue par Hippocrate, par Galien, par tous les médecins qui ont écrit sur les affections du foie (Bianchi, *Hist. hepat.*, pag. 156, 348, *et pass.*, tom. II).

L'épistaxis a lieu par l'une ou l'autre narine, peut-être plus souvent par la droite quoique Hippocrate ait dit le contraire. Ordinairement elle est peu abondante, et se reproduit un très-grand nombre de fois. Elle se montre rarement au début de l'obstruction, plus souvent au milieu, et surtout à la fin dans les dernières semaines qui précèdent la terminaison de la cirrhose. Nous l'avons vue assez copieuse chez des sujets jeunes, sans qu'elle ait apporté la moindre diminution dans les symptômes. Elle suit parfois la céphalalgie : plus ordinairement elle en est tout à fait indépendante, et ne semble pas tenir à la congestion de l'extrémité céphalique. Celle-ci existe parfois marquée par une teinte rouge-brique des parties saillantes du visage, l'injection des capillaires de la conjonctive oculaire, et la pesanteur de tête; elle offre tous les caractères de la congestion atonique ; et se manifeste à une époque de la maladie où la fièvre est nulle. Dans les derniers jours, quand celle-ci s'allume, nous n'avons pas vu que

ces hémorrhagies fussent pour cela plus fréquentes, ni accompagnées d'un mouvement fluxionnaire. Elles ne nous ont jamais paru avoir le caractère critique dans la cirrhose. Hippocrate, Galien, Bianchi, disent les avoir vues mettre fin à l'hépatite aiguë dans sa période de début et d'accroissement; il peut en être ainsi dans les pays chauds.

L'hémorrhagie s'est effectuée dans un cas par la membrane muqueuse des gencives, qui s'étaient enflammées à la suite de l'administration des pilules bleues. La malade rendit, à deux reprises différentes, une quantité de sang assez grande pour remplir un crachoir chaque fois. On fut obligé de comprimer pour se rendre maître de l'hémorrhagie, dont l'influence sur l'ascite fut tout à fait nulle.

Chez une malade âgée de 34 ans, et parvenue au dernier degré d'une cirrhose, outre l'épistaxis qui était quotidienne, et de quelques gouttes seulement, il se déclara une hématémèse deux jours avant la mort. Aucune lésion viscérale autre que celle du foie ne put rendre compte de la production de la gastrorrhagie. Nous l'avons encore rencontrée chez deux jeunes sujets âgés de 20 et 25 ans, dont les glandes hépatiques étaient malades; mais, comme l'autopsie n'a pu être faite, nous restons dans le doute.

Hémorrhagies dans quelques autres affections du foie. A une période en général assez avancée des maladies du cœur, on voit paraître quelquefois l'ictère et l'épistaxis; on peut être sûr alors que le foie est congestionné ou atteint de cirrhose vraie, complication qui est beaucoup plus rare que la congestion hépatique, avec laquelle on a confondu à tort la cirrhose. Nous n'hésitons pas à dire que ces hémorrhagies, observées d'ailleurs assez rarement dans les maladies du cœur, sont favorisées dans leur développement par la maladie du foie, et particulièrement par la cirrhose ou par les congestions en partie mécaniques qui en sont très-distinctes. Dans les deux cas, le sang, gêné dans son cours, subit plus tard une modification dans sa composition chimique.

Nous plaçons sur la même ligne que la lésion précédente la phlébite de la veine porte. Nous avons vu dans deux cas cette maladie entraîner des évacuations alvines sanglantes. Il faut remarquer qu'il existait, en même temps que la phlébite, une hyperémie de la sub-

stance hépatique, dont la nature était évidemment phlegmasique. En effet, autour des rameaux, et surtout des dernières branches de la veine porte, la substance rouge était finement et partiellement injectée; on y voyait à la loupe un système vasculaire très-développé et très-distinct, et il s'écoulait de ces parties une quantité assez grande d'un sang rosé, contenu dans les vaisseaux dilatés.

Nous avons retrouvé la même lésion phlegmasique autour des conduits hépatiques dilatés, chez trois malades qui succombèrent après avoir offert tous les symptômes de la cholécystite et de l'oblitération des conduits cystique, cholédoque ou hépatique. Chez ces trois malades l'hémorrhagie nasale, quelques selles sanglantes, et des pétéchies furent les symptômes observés pendant la vie, et expliquées après la mort par le travail pathologique dont le tissu du foie était le siége.

Des ecchymoses, des congestions sanguines dans les vaisseaux de la face, des conjonctives, des lèvres et de la bouche, le développement facile d'érysipèle sur les membres, d'ulcérations et de mortifications sur les parties inférieures ou sur le bassin, témoignent de l'altération que le sang ne tarde pas à subir dans le cours des maladies du foie. L'hypertrophie simple de cet organe, le cancer même, ont été l'unique cause de plusieurs hémorrhagies que nous avons observées et dont rien ne pouvait rendre compte. MM. Andral, Fouquier, Bricheteau, et d'autres encore, ont rapporté des faits de ce genre. Il n'est donc plus permis de mettre en doute l'influence des maladies du foie sur le développement des hémorrhagies en général. Comment se produisent-elles? De quelle nature est l'altération que le foie malade exerce sur le sang? C'est ce qu'il est nécessaire maintenant de rechercher.

Physiologie pathologique.—Les affections les plus diverses du foie, la congestion simple, la phlegmasie, les maladies du système vasculaire, la cirrhose, enfin les dégénérescences cancéreuses, peuvent s'accompagner d'hémorrhagies. Ce premier fait, sur lequel il importe de s'arrêter, prouve d'abord que ce n'est pas tant la nature de la lésion que le trouble des fonctions du foie, qui détermine la production des hémorrhagies. Disons, à l'appui de cette opinion, que dans l'ictère grave, où le flux sanguin s'effectue par tant d'organes et avec une si grande violence, la lésion hépatique est nulle;

tandis que dans la cirrhose, l'hypertrophie et le cancer, où cette lésion est très-marquée, l'hémorrhagie est au contraire minime, et n'a lieu que par un ou deux tissus. Que la circulation de la veine porte hépatique soit troublée par une émotion morale, par l'ingestion de liqueurs spiritueuses, ou par quelque acte d'intempérance, on verra aussitôt la fonction du foie s'altérer, l'ictère et les hémorrhagies paraître et témoigner de ce trouble. Aussi les maladies qui donnent lieu le plus souvent à la production de ces deux symptômes sont-elles l'hyperémie simple et la phlegmasie, même dans ses nuances les plus légères, parce qu'elles changent la nature et le mode de la dépuration dont le foie est chargé. Un coup d'œil sur cette partie de la physiologie est nécessaire pour arriver à comprendre le mode de production des hémorrhagies.

Les travaux les plus récents tendent à restituer au foie le rôle que Galien lui avait assigné seize siècles avant nous. M. Andral, dans son cours de pathologie générale, a consacré à ce point curieux de l'histoire de la médecine des développements pleins de philosophie et d'actualité (1). Nous ne pouvons mieux faire que de lui emprunter plusieurs passages de cet historique, qui n'est en définitive que l'exposé des doctrines physiologiques qui tendent à s'accréditer parmi nous.

Galien avait trouvé établie et prédominante la doctrine d'Érasistrate qui attribuait au foie et à la veine porte, pour unique fonction, de sécréter la bile. Il la combattit victorieusement et s'attacha à démontrer que les veines mésaraïques, la veine porte et le foie constituent un appareil complet d'élaboration pour le suc alimentaire et de dépuration pour le sang, ou d'hématose, comme il le dit lui-même. Il suppose que le suc alimentaire venant de l'intestin dans les veines mésaraïques arrive au foie et qu'il subit dans les divisions multipliées de la veine porte une élaboration spéciale par son contact avec le parenchyme hépatique. C'est là qu'il éprouve une troisième élaboration ; la première a lieu dans l'estomac et l'intestin, la seconde dans le sang même des veines mésaraïques et porte.

Au moment où le suc alimentaire se mêle au sang, un des résultats de ce travail est la formation de la bile dont les matériaux se

(1) *Leçons de pathologie générale ; Études sur les ouvrages de Galien*, 1853-54.

séparent du sang, qui se purifie et devient apte à remplir sa destination ultérieure; ainsi l'action principale exercée par le foie est pour Galien la transformation en sang du suc alimentaire qui est parvenu au foie. Le sang s'écoule ensuite par les veines hépatiques dans la veine cave et se rend dans les cavités droites où il se met en contact, à travers la cloison des ventricules, avec l'air contenu dans les cavités gauches. Il y reçoit un principe subtil, un pneuma qui va se distribuer dans toutes les parties du corps et y porter la vie.

Les découvertes dont la chimie et la physiologie modernes se sont enrichies nous rapprochent bien plus de la doctrine de Galien que de celle par exemple que l'on professait du temps d'Aselli, de Hecquet et même au commencement de ce siècle. Sans doute on ne peut admettre que le sang se forme dans le foie et résulte des changements que cet organe fait subir aux sucs alimentaires absorbés par les veines, car nous ne savons pas encore aujourd'hui où se confectionne le sang. Mais à part cette idée de Galien, toutes les autres parties de sa doctrine se trouvent amplement confirmées par les travaux récents. Ils montrent que les matières grasses des aliments se rendent dans les chylifères, et que les autres substances absorbées par les veines vont, en se mêlant au sang, subir une action spéciale dans le foie, qui en sépare une matière sucrée, de la graisse, et des substances spéciales, telles que le choléate, le cholate de soude, les matières colorantes de la bile. La fibrine y subit une modification importante et devient plus consistante, plus parfaite; le sang acquiert une température plus élevée d'un degré; peut-être même les globules sanguins s'y perfectionnent-ils?

Ce rapprochement entre la théorie de Galien sur les fonctions du foie et celle que l'on professe généralement aujourd'hui n'est pas seulement destiné à satisfaire une vaine curiosité scientifique; il va nous faire comprendre le mode de production des hémorrhagies que nous étudions plus spécialement.

Il faut auparavant dire quelques mots du rôle de la rate; car cet organe est très-souvent affecté dans les maladies du foie. Galien considère la rate comme une annexe du foie où s'opère également l'élaboration du sang. Nous ne parlerons pas de ses fausses idées sur la circulation du sang du foie vers la rate, et sur la formation de ce qu'il appelle l'atrabile; mais nous devons dire que l'on tend aujour-

d'hui à faire comme lui de la rate un organe qui agit dans le même sens que le foie et concourt à perfectionner le sang. La doctrine galénique est corroborée par quelques analyses du sang d'après lesquelles ce liquide serait plus riche en albumine quand il sort de la rate. On ne peut qu'admirer le génie de Galien quand on songe que malgré quelques erreurs du reste sans importance, il a fondé d'un seul coup et à l'aide de ses propres observations la plus difficile de toutes les théories physiologiques que nous possédons aujourd'hui sur les fonctions du foie.

Il est facile maintenant de comprendre et d'expliquer la production des hémorrhagies dans le cours des maladies du foie. A peine cet organe est-il troublé dans ses fonctions ou dans sa contexture qu'aussitôt la dépuration du sang est suspendue ou diminuée. Les matières colorantes de la bile restent dans le sang, de là la rapide manifestation de l'ictère. En même temps, la transformation de l'albumine en fibrine (C. Bernard) ou l'élaboration que celle-ci doit recevoir ne s'accomplit plus qu'imparfaitement. Il est permis de croire que la séparation des matières grasses et des acides propres à la bile est altérée également. Quant au sucre, il continue à se former et à se détruire comme d'habitude, car on ne trouve aucun signe de glucosurie, comme nous nous en sommes assuré plusieurs fois, dans la cirrhose, la congestion hépatique et l'inflammation. Ainsi donc, sans pouvoir dire précisément quels sont les actes partiels des fonctions hépatiques qui sont lésés, on peut croire que le sang n'est plus convenablement élaboré, qu'il reste chargé de quelques-uns des principes dont il doit se dépouiller dans le foie, et que si cet état persiste pendant quelque temps, ou s'il est porté à un certain degré, il en résulte des hémorrhagies. Elles dépendent donc, en dernier analyse, d'un changement survenu dans la composition chimique du sang.

Il est difficile d'expliquer autrement que par l'altération du sang le développement des hémorrhagies qui proviennent du foie malade. Bianchi, dont l'ouvrage renferme tant de matériaux précieux sur les maladies du foie, attribue l'épistaxis à l'altération des liquides et à la diminution de l'espace vasculaire que déterminent les obstructions hépatiques. Le sang alors fait effort contre les vaisseaux et s'échappe par les narines (ouvr. cit., t. I, p. 156). Mais pourquoi suit-il cette voie plutôt qu'une autre dans la cirrhose et dans les

maladies qui restreignent considérablement le champ de la circulation de la veine porte hépatique, et médiatement celui des veines gastro-intestinales? L'altération du sang que nous avons admise n'en rend pas compte, non plus que l'action sympathique à laquelle on l'a rapportée, ainsi que tant d'autres hémorrhagies. Mais on peut en dire autant de l'épistaxis dans la fièvre typhoïde, et cependant elle passe, avec juste raison, pour être un des meilleurs signes de la maladie. Nous accordons la même valeur à cette hémorrhagie comme symptôme de la cirrhose. Il est assez singulier de voir une maladie générale comme la fièvre typhoïde, et une maladie locale telle que la cirrhose, produire une hémorrhagie dans un organe éloigné et dont les sympathies avec les tissus malades sont nulles ou entièrement ignorées.

Siége, marche et durée des hémorrhagies de provenance hépatique. Les organes par lesquels nous avons vu s'effectuer l'écoulement sanguin sont à peu près, par ordre de fréquence, les fosses nasales, la bouche, l'intestin, l'estomac, la peau, et plus rarement les bronches, les reins et le tissu cellulaire du parenchyme du poumon, la plèvre et la muqueuse gastro-intestinale. Nous n'avons pas nommé les tumeurs hémorrhoïdales, parce que nos observations ne nous fournissent aucun document précis sur ce sujet.

L'hémorrhagie se manifeste plus rarement dans des organes qui sont, antérieurement à la maladie hépatique, affectés d'une lésion soit aiguë, soit chronique; cependant nous avons vu la bronchorrhagie, et surtout l'apoplexie pulmonaire, se déclarer chez des sujets atteints de maladies du cœur huit à quinze jours avant leur mort. L'hyperémie du foie, qui est si constante à cette époque de l'affection cardiaque, avait pris un accroissement notable, et ne pouvait plus être considérée comme un engorgement purement mécanique. L'épistaxis, que l'on observe alors, est une preuve de plus que la glande hépatique est fortement affectée.

C'est encore à une maladie du foie qu'il faut rapporter les épistaxis insolites que l'on rencontre parfois chez des phthisiques; nous ne pouvions nous en rendre compte jusqu'au moment où notre attention s'est portée sur le foie. Nous observons encore en ce moment deux femmes arrivées au dernier degré de la tuberculisation

pulmonaire et qui perdent souvent du sang par le nez. Le foie est hypertrophié. Peut-être subit-il la dégénérescence graisseuse? quoi qu'il en soit, la lésion dont il s'agit nous paraît être la seule cause appréciable des épistaxis.

Les épistaxis, les ecchymoses, l'exhalation de sang par la muqueuse de la bouche ou la surface des vésicatoires, que l'on rencontre chez un grand nombre de sujets atteints de pyohémie et vers la fin des fièvres et des métro-péritonites puerpérales, enfin dans les suppurations viscérales, dans les dysenteries et les colites chroniques, ces hémorrhagies annoncent presque à coup sûr que le foie est congestionné ou même qu'il suppure. C'est alors aussi que l'ictère et les symptômes de la pyohémie se manifessent.

Après l'hémorrhagie nasale, vient le flux sanguin gastro-intestinal; il semblerait *a priori* qu'il devrait être plus fréquent que les autres en raison de la gène que la circulation de la veine porte centrale éprouve dans les maladies du foie. Cependant nous ne l'avons rencontré que rarement dans des cas où cette gêne était portée à un degré extrême, comme dans la cirrhose et les oblitérations des vaisseaux du foie; d'une autre part, il s'est montré dans les ictères graves, où le foie était exempt de toute altération. On peut donc légitimement conclure que l'hémorrhagie tient à l'altération du sang et non à la gène qu'il éprouve dans son trajet à travers les vaisseaux hépatiques.

Les hémorrhagies sont en général peu abondantes, à moins qu'il n'existe quelque complication. Cependant les auteurs rapportent des exemples d'hémorrhagies gastro-intestinales considérables; nous en avons aussi constaté plusieurs cas en dehors de l'ictère grave. Récemment, chez une femme qui est morte d'un cancer du foie, toute la cavité du péritoine se remplit d'une grande quantité de sérosité et de sang, quoiqu'il n'y eut aucune rupture des vaisseaux; chez une autre, affectée de cirrhose, la quantité de sang rendu par les vomissements et fournie par l'estomac fut d'un litre au moins.

On ne peut rien établir de général sur les périodes des maladies du foie auxquelles apparaît le flux sanguin. Dans l'ictère grave, par exemple, il se manifeste dès le début, peu de temps après l'ictère; au contraire, dans la cirrhose et les indurations de la glande, c'est à une époque assez avancée, lorsque déjà le ventre renferme

une quantité notable de sérosité. L'altération du sang paraît donc s'effectuer tantôt lentement et à un faible degré lorsque la lésion de structure est déjà très-intense, tantôt rapidement et sous le coup des seuls troubles de la fonction d'hématose; aussi la phlegmasie du foie et les troubles de l'innervation qui retentissent sur cet organe peuvent-ils, en un temps très-court, amener ces hémorrhagies. Au contraire les kystes hydatiques et les produits hétérologues, tels que le cancer, ne font que comprimer le tissu, gêner les fonctions de l'organe; c'est ce qui explique l'apparition tardive des hémorrhagies dans ces affections ainsi que dans la cirrhose (1).

Ces hémorrhagies sont précédées ou s'accompagnent parfois des phénomènes d'une très-légère congestion, tels que la céphalalgie, l'injection des capillaires, la teinte rouge-brique ou légèrement bleuâtre du visage et des lèvres; ces signes indiquent l'épistaxis; cependant nous les avons vu manquer très-souvent. Ajoutons qu'elles peuvent être fébriles ou non fébriles, comme les maladies mêmes du foie; cependant, comme celles-ci, parvenues à une période avancée, finissent toujours par déterminer un mouvement fébrile intermittent, rémittent ou continu, ainsi que nous l'avons prouvé dans un autre travail, il serait plus juste de dire que les hémorrhagies sont fébriles. Dans tous les cas, elles ne s'accompagnent point de réaction vasculaire, de chaleur cutanée, et d'accélération du pouls, comme les hémorrhagies actives; le plus ordinairement, rien n'annonce l'arrivée du flux sanguin, qui s'établit d'une manière latente et insidieuse.

Les développements qui précèdent jetteront quelque lumière sur la cause des contradictions qui existent entre les auteurs au sujet de la valeur séméiotique et pronostique de ces hémorrhagies. On peut dire que leur fréquence est assez grande dans les maladies du foie pour qu'on doive les rechercher avec soin quand on conserve quelque doute sur le diagnostic. Si, par exemple, dans une ascite considérable, on balance entre une cirrhose ou un kyste de l'ovaire,

(1) Galien regarde comme un signe de maladie du foie les flux de ventre dont la matière ressemble à de la lavure de chair. Nous pensons qu'en effet un flux sanguin, quelle que soit sa nature, doit faire songer à une affection de ce genre, lorsque rien ne peut en expliquer le développement.

on peut se prononcer hardiment pour la première de ces deux affections, lors qu'on voit paraître une ou plusieurs épistaxis. Dans les affections du cœur, dans les hydropisies liées à d'anciennes fièvres intermittentes, dans les maladies de la rate, l'apparition de ce signe indique une affection du foie.

Quant à la valeur pronostique des hémorrhagies, elle est fort incertaine ; car, si elles indiquent un danger imminent dans l'ictère grave et dans la période ultime des maladies hépatiques, elles n'ont pas une pareille signification dans la cirrhose, où elle se montre tantôt au milieu, tantôt à la fin de la maladie. Nous devons cependant faire remarquer qu'en général le flux sanguin annonce que la constitution est profondément altérée. La peau devient alors sèche, terreuse, l'amaigrissement très-marqué, la digestion fortement troublée ; les malades vomissent et sont pris de diarrhée.

Il est inutile de chercher à prouver que l'hémorrhagie du nez ou de tout autre organe n'amène jamais de solution heureuse dans les affections chroniques, telles que la cirrhose, l'hypertrophie et le cancer ; mais cette question peut être agitée quand il s'agit de la congestion fébrile et de l'hépatite aiguë. Nous avons souvent observé l'épistaxis dans l'hyperémie aiguë, et nous avons placé en tête de ce travail deux faits dans lesquels l'hémorrhagie nous paraît avoir concouru à la terminaison plus rapide de la maladie. Dans l'hépatite des pays chauds, Hippocrate déclare qu'elle est utile et d'un bon augure pendant le premier septénaire ; nous n'avons aucune raison pour nous refuser à admettre la doctrine antique.

Traitement. — L'étude que nous venons de faire des hémorrhagies de source hépatique doit conduire avant tout à une première indication qu'il nous semble indispensable de remplir. On doit éviter de jeter par l'absorption intestinale, dans le sang du foie, des substances capables d'irriter l'organe ; on défendra sévèrement les boissons stimulantes, le vin, l'alcool, le thé, le café, l'usage des condiments très-forts, et une nourriture trop exclusivement végétale.

En deuxième lieu, on agit utilement sur la sécrétion biliaire à l'aide de boissons alcalines et de purgatifs, spécialement du calo-

mélas uni à des extraits de plantes amères et au savon médicinal, comme dans certaines formules anciennement recommandées.

En troisième lieu, on excite toutes les autres sécrétions, et surtout celle de la peau, des veines et de la muqueuse intestinale. Les bains alcalins, le traitement hydrothérapique, la sudation forcée, peuvent rendre de grands services. On se servira avec de grandes précautions des diurétiques et des drastiques.

Ces indications préliminaires une fois remplies, comment peut-on combattre les hémorrhagies? Il faut d'abord se rappeler que, l'altération du sang étant consécutive à la maladie du foie, c'est sur cette dernière qu'il faut agir si l'on veut remédier à l'altération du sang; le traitement varie donc suivant la nature de l'affection hépatique. Nul doute que dans la phlegmasie franche on ne doive recourir aux saignées générales et locales. Dans les congestions qui sont sur la limite de l'inflammation, ce traitement a encore quelque avantage; mais il n'en est plus de même dans les hyperémies produites par des lésions organiques, par des troubles d'excrétion de la bile ou enfin par des maladies du cœur ou d'excrétion de la bile, du cœur ou de quelque autre viscère. Les hémorrhagies ne sont point arrêtées par les saignées; nous sommes même porté à croire qu'elles débilitent l'organisme et accélèrent la terminaison funeste. Cet effet est bien marqué dans la cirrhose; aussi tout ce qui peut diminuer la force des malades, la diète excessive, la salivation mercurielle, les purgations souvent répétées, contribuent à rendre les hémorrhagies plus fréquentes. Nous pensons donc que le praticien doit s'efforcer surtout de soutenir les forces par une alimentation convenable, par des boissons alcalines et les eaux minérales ferrugineuses, par le quinquina et les bains sulfureux ou alcalins.

DU TRAVAIL RÉPARATEUR QUI SE PRODUIT APRÈS LA RÉSECTION ET L'EXTIRPATION DES OS;

Par **Albrecht WAGNER.**

(2e article.)

II. *Expériences et recherches anatomiques faites sur les animaux.*

Les vivisections faites sur les animaux ont jeté beaucoup plus de jour sur la question qui nous occupe que les autopsies faites chez l'homme ; et si elles n'ont pas jusqu'ici conduit à une solution convenable, c'est parce que les expérimentateurs, préoccupés seulement du résultat final, ont négligé les états intermédiaires. On a opéré les animaux, sans s'inquiéter des suites des opérations, et ce n'est que longtemps après la guérison qu'on a pratiqué l'examen des parties. Dans la description des lésions cadavériques, on n'a jamais cru devoir préciser, par l'examen microscopique, la nature des tissus de formation nouvelle qui unissaient les parties opérées ; il en résulte des lacunes regrettables.

Le premier auteur qui ait suivi pas à pas le travail de la guérison après la résection est Steilin (1). Ayant répété ses expériences, je pourrai contrôler les résultats auxquels il est parvenu ; c'est pourquoi je préfère renvoyer l'analyse de son travail à l'article dans lequel j'exposerai les recherches qui me sont propres. Je me bornerai à dire ici d'une manière générale que j'ai reconnu l'exactitude des principaux résultats qu'il a obtenus; je vais maintenant dire ce que les résections ont appris aux autres expérimentateurs relativement à la question qui nous occupe.

1° Résection dans la contiguité.—La plus ancienne expérience de ce genre fut faite par Vermandois (2), qui s'efforçait ainsi de sub-

(1) Steilin, *Ueber den Heilungsprozess nach Resection der Knochen.*, dissert ; Zurich, 1849.

(2) Journal de Vandermonde, 1786, t. LXVI, p. 74.

stituer dans certains cas la résection de la tête du fémur à la désarticulation coxo-fémorale ; il enleva toute l'*extrémité supérieure du fémur,* jusques et y compris le petit trochanter, sur un jeune chien de chasse. Au bout de peu de jours, l'extrémité de l'os réséqué s'éleva jusqu'au niveau de la cavité cotyloïde ; au bout de deux mois, la plaie se referma. Pendant le temps qui s'était écoulé depuis l'opération, la jambe correspondante était restée raccourcie et pendante ; vers la fin du deuxième mois, l'animal commençait déjà à s'appuyer un peu sur la face dorsale du pied : ce fut alors qu'on le sacrifia. Le fémur était plus gros que celui du côté opposé ; le canal médullaire était élargi, et ses parois amincies. L'extrémité supérieure de cet os était surmontée par des inégalités osseuses, de substance compacte ; une substance fibreuse l'unissait à la cavité cotyloïde ; celle-ci, très-rétrécie, était remplie par un corps très-rouge et mollasse qui paraissait constitué par laglande synoviale hypertrophiée.

Cette expérience fut confirmée par celles de Chaussier (1), Koeler (2), Wachter (3), et plus récemment de Heine (4). Tous ont opéré sur des chiens ; les résultats s'accordent assez bien avec les précédents. Dans la plupart des cas, la plaie fut réunie par suture entortillée, et guérie par première intention ; cette issue fut tellement constante dans les expériences de Chaussier, que cet auteur, pour pouvoir apprécier l'influence de la suppuration sur le travail réparateur, fut obligé de faire sur la plaie des applications irritantes réitérées. Il obtint ainsi plusieurs fusées purulentes, qui s'ouvrirent spontanément, et il est digne de remarque que le résultat final ne différa pas notablement de celui qui est obtenu quand la plaie ne suppure pas. Pendant les premiers jours, les animaux traînent leur membre raccourci ; au bout de quatre à six semaines, ils commencent à s'appuyer sur lui, et au bout de dix semaines, ils s'en servent à peu près comme du membre sain pour la station et la course. Lorsqu'on sacrifie les chiens après la fin du deuxième mois

---

(1) *Magasin encyclopédique*, an 5, t. VI, n° 24 ; dans Hufeland, Harless und Schreger, *Journal der ausländischen med. Litt*, Bd. I, 1802.

(2) Koeler, *Experimenta circa regenerationem ossium ;* Gœttingue, 1786.

(3) Wachter, *Dissert. de articulis exstirpandis ;* Groningen, 1810.

(4) Feigel, *Chirurg. Atlas ;* Würzburg, 1850.

ou beaucoup plus tard encore, par exemple, vers la fin de la quatrième année, comme Chaussier l'a fait une fois, l'extrémité réséquée du fémur est arrondie ou renflée en massue. La nouvelle masse osseuse est rarement lisse, le plus souvent rugueuse et irrégulière; mais du reste elle offre à peu près la forme de la tête fémorale et du trochanter. Dans quelques cas, la partie articulaire de la surface de cet os régénéré est recouverte d'une substance cartilagineuse (?); la cavité cotyloïde, presque constamment dépouillée de cartilage, est remplie d'un tissu cellulaire dense ou de productions osseuses de formation nouvelle. Des stalactites osseuses sont dispersées autour de la cavité cotyloïde; l'extrémité supérieure du fémur est presque toujours en contact avec l'os des iles, soit au niveau de la cavité cotyloïde, soit plus en avant, soit plus en arrière. Elle est fixée à cet os par une substance ligamenteuse qui affecte tantôt la forme d'une capsule complète très-forte, insérée circulairement autour de l'extrémité supérieure du fémur et allant se rendre autour de la cavité cotyloïde, ou sur l'ischion, ou sur le pubis, et tantôt celle d'une corde solide composée de beaucoup de faisceaux secondaires et allant du fémur à l'os iliaque; c'est surtout lorsque la plaie a suppuré que cette dernière disposition se produit. Dans un cas, Koeler trouva beaucoup de graisse interposée entre les divers faisceaux de cette corde fibreuse; lorsqu'il y a une capsule, on trouve quelquefois dans la cavité de la nouvelle articulation un liquide séreux. Lorsque le contact entre l'os des iles et le fémur est très-intime, il y a sur le contour de ces os une cavité peu profonde destinée à recevoir l'extrémité renflée du fémur. Dans un cas de Wachter, le fémur était en rapport avec la partie externe du trou ovale, lequel était comblé par une masse fibreuse très-dure et presque osseuse (?). Quant à l'état des muscles, Heine est le seul qui en ait parlé; il annonce que ces organes prennent sur la partie régénérée la même insertion qu'à l'état normal. Presque toujours l'os opéré se trouve un peu raccourci.

La *résection de l'extrémité supérieure de l'humérus*, entreprise sur des chiens par Chaussier et Wachter, a fourni les mêmes résultats.

La *résection de l'extrémité inférieure du fémur*, celle de l'*apophyse cubitale*, de l'*humérus*, de l'*extrémité inférieure du tibia*, et la *résection totale des articulations du coude et du genou*, ont été exécutées aussi par Chaussier sur des animaux; mais

elles ne lui ont fourni que des résultats très-incomplets. La cicatrisation s'était bien effectuée partout ; mais, au lieu de donner lieu à une pseudarthrose, les extrémités osseuses avaient chevauché l'une sur l'autre et étaient unies par une masse ligamenteuse, de telle sorte que le membre était devenu à peu près inutile et était privé de ses mouvements.

Les résultats des autres expérimentateurs s'écartent des précédents. Heine, ayant réséqué l'*extrémité inférieure du radius,* vit le canal médullaire, au niveau de la section, oblitéré par un bouchon osseux; une nouvelle masse osseuse s'était formée et se comportait à l'égard des tendons et des insertions ligamenteuses comme la pièce d'os enlevée. Une autre fois il réséqua l'*extrémité inférieure du cubitus* en conservant, autant que possible, le périoste, et au bout d'un an, il trouva une régénération osseuse parfaite. Waehter réséqua sur un chien l'*extrémité inférieure du radius et du cubitus;* lorsque la plaie fut cicatrisée, il trouva déjà que les os de l'avant-bras commençaient à être solidement unis aux os du carpe. Il n'avait pas été possible de maintenir autour de la patte guérie les attelles qu'on y avait d'abord placées et que l'animal avait constamment réussi à enlever. La *main* était restée quelque temps pendante et impuissante; mais les ligaments devinrent de plus en plus solides, et finalement le membre opéré recouvra toutes ses fonctions. Trois mois après l'opération, le chien fut sacrifié. A l'autopsie, on trouva une nouvelle articulation munie d'une épaisse capsule; l'extrémité inférieure du radius s'était régénérée et était presque aussi forte qu'à l'état normal; les tendons des muscles s'inséraient à la fois sur le radius et sur le cubitus.

Après la *résection totale des articulations* (1), Heine vit chez les chiens une nouvelle articulation s'établir; mais malgré cela les fonctions du membre opéré ne revinrent que très-imparfaitement. Deux fois il fit cette opération sur l'*articulation de l'épaule;* il ne fit la dissection qu'au bout de près d'une année : dans le premier cas, les deux surfaces réséquées étaient arrondies et convexes ;

---

(1) Il est inutile sans doute de rappeler que sous le nom de *résection totale de l'articulation* ou d'*extirpation de l'articulation* l'auteur désigne l'opération dans laquelle on résèque les deux extrémités articulaires qui composent une jointure. (*Note du traducteur.*)

dans le second cas, l'extrémité supérieure de l'humérus était seule convexe, et était reçue dans une cavité creusée sur l'omoplate. Dans les deux cas enfin, il y avait une capsule orbiculaire ; les surfaces opposées étaient revêtues d'un cartilage rougeâtre, et un ménisque était interposé entre elles.

La *résection de l'extrémité supérieure du fémur et de la cavité cotyloïde* fournit des résultats semblables. Dans un cas, le muscle pyramidal et les fessiers s'inséraient sur une masse osseuse de formation nouvelle qui surmontait l'extrémité du fémur réséqué; il y avait quelques dépôts osseux sur l'os iliaque, au niveau de la surface de section qui avait succédé à l'ablation de la cavité cotyloïde. Cette surface se trouvait ainsi arrondie; c'était sur elle que s'articulait le fémur. Une capsule solide et complète s'insérait circulairement autour des deux surfaces de la nouvelle articulation; elle renfermait une certaine quantité de sérosité. Les tendons de plusieurs muscles, notamment celui des muscles psoas et iliaque, se confondaient en certains points avec cette capsule et la renforçaient beaucoup.

La *résection totale du coude* fut pratiquée sur un autre chien. Au bout de quatre-vingt-quatre jours, l'animal ne pouvait pas encore s'appuyer sur son membre; sur les extrémités des os réséqués, s'étaient déposées des masses osseuses irrégulièrement arrondies. L'une d'elles, correspondant au condyle externe de l'humérus, donnait attache aux mucles extenseurs; l'autre, sur le cubitus, aux muscles fléchisseurs; enfin une protubérance située sur le radius recevait l'insertion des muscles de la patte (Pfotenmuskeln). Le trajet du muscle biceps était notablement changé; confondu avec le muscle pronateur raccourci et avec les muscles fléchisseurs de la patte, il était situé au côté postérieur du radius. L'union des extrémités osseuses s'effectuait en partie par les débris de la capsule, en partie par les muscles péri-articulaires, confondus les uns avec les autres.

Heine pratiqua une fois la *résection de la branche montante du maxillaire inférieur* avec son apophyse articulaire ; le résultat fut simplement la cicatrisation de la surface de section, avec formation d'une mince couche de substance osseuse nouvelle.

2° **Résection dans la continuité.** — Les expériences relatives

à la résection dans la continuité, comme celles qui se rapportent à l'extirpation totale des os, ont eu surtout pour but d'étudier la régénération osseuse. Il s'agissait surtout de déterminer quel était l'organe qui faisait les frais de cette régénération; nous allons voir jusqu'à quel point ces expériences ont atteint leur but, et jusqu'à quel point elles peuvent servir à la solution du problème qui nous occupe.

A. *Résection des os longs dans la continuité.* Klencke (1) et Heine ont enlevé des fragments comprenant une partie seulement de l'épaisseur de la diaphyse des os longs. Le premier agissait sur des oiseaux, le second sur des chiens, et ils ont vu l'un et l'autre constamment la perte de substance complétement réparée par de la substance osseuse de formation nouvelle. Klencke pense que les matériaux de cette nouvelle formation sont fournis à la fois par le périoste et par les parties molles environnantes; les raisons qu'il invoque ne sont pas suffisantes. Ainsi, douze jours après l'opération, il a trouvé un épanchement gélatineux adhérant aux parties molles, passant comme un pont au-dessus de la lésion de l'os, et devenant graduellement fibreux sur les côtés, et c'est de là qu'il a conclu que les parties molles fournissaient l'exsudation; une autre fois, le périoste, très-vasculaire, tapissait la masse du cal, tandis que les parties molles n'avaient aucune adhérence avec les os, et c'est de là que l'auteur a conclu que le périoste aussi pouvait fournir l'exsudation.

Constamment, au niveau de la perte de substance produite par l'opération, Klencke a trouvé le canal médullaire complétement oblitéré par un bouchon osseux; les bords de cette perte de substance étaient affaissés par suite d'une résorption.

Heine n'a vu qu'un rétrécissement presque imperceptible du canal médullaire au niveau de la résection. Après une résection partielle du fémur, il trouva une nécrose des bords de la section de l'os; un cloaque aboutissant à cette nécrose traversait la masse du cal, car, quoique l'animal eût été sacrifié le douzième jour, il y avait déjà une sécrétion osseuse qui formait au fémur une enveloppe complète.

(1) *Physiologie der Entzündung und Regeneration in organische Geweben*, S. 163; Leipzig, 1842.

La *résection de toute l'épaisseur du corps d'un os long* fut pratiquée par Heine, qui, au bout d'environ deux mois, trouva une régénération complète dans tous les cas où le périoste avait été soigneusement conservé. Dans les cas où le périoste avait été détruit, les choses étaient bien différentes, les bouts de l'os réséqué étaient arrondis et ne se continuaient pas l'un avec l'autre directement; si la résection avait été pratiquée sur un membre à deux os, chaque extrémité réséquée était isolément soudée à l'os voisin, sur lequel la matière du cal était déposée aussi. Le bout supérieur et le bout inférieur étaient parfois alors tout à fait indépendants l'un de l'autre, d'autres fois ils étaient unis par une substance fibreuse dans l'épaisseur de laquelle étaient déposés des noyaux osseux. Lorsque l'opération avait été pratiquée sur un membre à un seul os, il s'établissait une pseudarthrose entre les fragments; la répartition et la proportion relatives des productions osseuses et des productions fibreuses variait beaucoup : tantôt l'une des extrémités réséquées était surmontée d'un fragment osseux volumineux, de formation nouvelle, et il restait seulement un petit espace occupé par du tissu fibreux; tantôt un gros fragment osseux s'était formé entre les deux extrémités osseuses, auxquelles il était uni seulement par du tissu fibreux; tantôt enfin les productions osseuses se réduisaient à fort peu de chose, et les productions fibreuses prédominaient. Dans presque tous les cas, quand il s'agissait d'un membre à un seul os, le membre réséqué se trouvait raccourci et incurvé, quelle que fût la nature des moyens d'union de formation nouvelle; sur les membres à deux os, il ne se produisait en général qu'une incurvation plus ou moins considérable de l'os réséqué.

Heine (1) a varié ces expériences en laissant dans le foyer de la résection le fragment d'os séparé; c'est surtout sur les côtes qu'il a fait ce genre d'essais. Il a trouvé que le travail de régénération de l'os était alors beaucoup plus rapide et beaucoup plus prononcé que lorsque le fragment libre avait été enlevé; les vaisseaux, tout autour du foyer de la résection, étaient très-dilatés. Heine explique, avec raison, ce phénomène par l'irritation que détermine le frag-

(1) *Græfe und Walther Journal*, Bd. XXIV, S. 527.

ment agissant comme corps étranger, et le compare à ce qui se passe dans le traitement des pseudarthroses par le séton; quant au fragment lui-même, tantôt il fut expulsé, tantôt il s'enkysta dans les parties molles, et quelquefois enfin il fut résorbé. Dans certains cas exceptionnels, cette résorption resta douteuse; on ne put savoir en effet si le fragment intermédiaire avait été réellement résorbé ou s'il ne se serait pas plutôt resoudé aux os voisins.

Les observations et les expériences de Flourens (1) et de Syme (2), jointes à une autre expérience de Heine, prouvent que la régénération des os est due à la propriété réparatrice du périoste. Après la résection des côtes avec conservation du feuillet périostal interne, Flourens a vu la formation osseuse nouvelle commencer au milieu de l'intervalle qui séparait les deux extrémités osseuses l'une de l'autre, et cette expérience coïncide tout à fait avec celle de Heine, citée plus haut, dans laquelle un fragment osseux, de formation nouvelle, existait dans le foyer de la résection, uni aux deux bouts de l'os par une substance fibreuse. Plus concluante encore est l'expérience suivante de Flourens : il perça un trou jusqu'au canal médullaire, et introduisit dans ce trou un petit tube d'argent; le périoste et la membrane médullaire (3) se tuméfièrent et se prolongèrent jusque dans l'intérieur du tube, où il se forma de la substance osseuse.

Syme a réséqué successivement sur un chien un pouce et trois quarts de chaque radius : d'un côté, il enleva le périoste avec l'os; sur l'autre membre au contraire, il respecta cette membrane avec le plus grand soin. Au bout de six semaines, les extrémités de la section du premier os se terminaient en pointes coniques et étaient unies par du tissu fibreux; sur le second os, grâce à la conservation du périoste, la perte de substance était complétement comblée par une masse osseuse exubérante.

A l'appui des expériences précédentes, Syme en fit deux autres,

---

(1) Flourens, *Théorie expérimentale de la formation des os;* Paris, 1847.

(2) Syme, *On the power of the periosteum to form new bones*, in *Contribution to the pathology and practice of surgery*; Edinb., 1848.

(3) Il est bien démontré aujourd'hui que la membrane médullaire n'existe pas; M. Wagner n'ignore certainement pas ce point d'anatomie. (*Note du traducteur.*)

qui, à la vérité, ne sont pas relatives à la résection des os, mais qui méritent néanmoins de trouver place ici, parce qu'elles se rattachent à une expérience de Heine, et qu'elles servent à mettre en évidence l'utilité du périoste dans le travail de régénération des os. Sur un chien, Syme détacha avec précaution le périoste du radius, et introduisit une plaque de métal entre cette membrane et l'os; une autre fois, il enleva tout à fait le périoste, et appliqua encore une plaque de métal sur la surface dénudée de l'os. Les deux animaux furent sacrifiés au bout de six semaines; la lame métallique était recouverte sur le premier chien par une lame osseuse de formation nouvelle, qui n'adhérait pas à l'os ancien, et sur le second chien, par une capsule fibreuse, épaisse et dure, sans aucune trace d'ossification. Ce que Syme avait fait sur le radius de son premier chien, Heine le fit sur le fémur d'un autre chien. Le fragment osseux, dénudé de son périoste, fut en outre incisé longitudinalement jusqu'au canal médullaire, et une bandelette de linge fut insinuée entre le périoste et l'os; au bout de douze jours, toute la diaphyse du fémur était nécrosée et entourée d'une capsule osseuse de nouvelle formation, laquelle adhérait à la surface de l'os, au-dessus et au-dessous de la bandelette de linge, et était partout recouverte d'un périoste très-injecté. Quant à la partie osseuse située au-dessous du linge, elle ne laissait apercevoir aucun vestige d'ossification nouvelle.

Si nous rapprochons ces phénomènes de ceux qu'on peut emprunter à l'étude des fractures et de la nécrose, et qui établissent la force ossifiante du périoste, nous ne pouvons nous empêcher d'admettre que le périoste joue le principal rôle dans le travail régénérateur des os; il s'agit maintenant de savoir si ce rôle est simplement *principal*, et s'il ne serait pas *exclusif*. Une observation de Michel Medici (1) prouve très-bien que ce rôle n'est pas exclusif. Ayant enlevé un fragment long d'un pouce dans la continuité d'une fausse côte, sur un mouton, en emportant en même temps le périoste et même une partie de l'épaisseur des muscles intercostaux, Medici trouva, quatre ans après, la perte de substance totalement comblée; le fragment osseux de nouvelle formation était

(1) *Novi commentarii Bononienses*, t. II.

plus mince et plus large que les côtes normales, et on y apercevait trois petits trous qui le traversaient d'outre en outre. Sa face externe était rugueuse, sa face interne était lisse au contraire, et quant à sa structure, elle était exactement la même que celle des côtes voisines; une membrane fibreuse tapissait exactement cet os nouveau. Chose remarquable, on n'avait enlevé qu'un pouce de la côte, et la portion régénérée avait néanmoins 2 pouces et demi de longueur; mais il est bon d'ajouter, comme conséquence de ce phénomène, que le mouton, âgé seulement de quatorze mois le jour de l'opération, avait pris ultérieurement beaucoup de croissance. L'accroissement de l'os régénéré avait-il été pendant ce temps proportionnel au développement des côtes de l'animal ou avait-il été relativement plus considérable? Il est difficile de se prononcer; quoi qu'il en soit, j'ai recueilli sur l'homme une observation qu'on peut mettre à côté de l'expérience précédente. Le professeur Langenbeck réséqua sur un jeune garçon un fragment de la partie inférieure du corps de l'humérus. Il y eut régénération complète avec rétablissement de toutes les fonctions du membre; néanmoins il y avait eu un raccourcissement de trois quarts de pouce. Environ un an et demi plus tard, l'opéré eut une fièvre gastrique grave (*sic*), pendant et après laquelle il grandit rapidement; ayant voulu ensuite constater la longueur de son membre et la comparer à celle du membre opéré, je trouvai qu'il ne restait aucun raccourcissement.

B. *Résection des os plats dans la continuité.* Le travail de la guérison après la *résection des os du crâne* a vivement intéressé les observateurs, qui sont loin, du reste, d'être d'accord. Il s'agit surtout de savoir quelles sont les conditions qui permettent la formation d'une masse osseuse nouvelle propre à combler la perte de substance. Suivant Dubreuil (1), tout dépend de la conservation du péricrâne et de la dure-mère; cet auteur a remarqué que lorsqu'il respectait ces deux membranes, il trouvait ensuite dans l'ouverture du trépan, pourvu qu'elle ne fût pas trop large, une sorte de tampon osseux qui la comblait, et qui quelquefois même n'était uni aux bords de cette ouverture que par du

(1) *Presse médicale*, 1837, n° 57.

tissu fibreux. Lorsqu'au contraire il détruisait le péricrâne ou la dure-mère, la cicatrice était exclusivement fibreuse. Du reste, Dubreuil a attribué aussi aux vaisseaux propres des os du crâne une participation au travail de reproduction, sans qu'on sache trop sur quoi il s'est appuyé pour cela. L'opinion de Heine s'accorde assez bien avec celle de Dubreuil, seulement il attribue encore plus d'importance que lui aux vaisseaux du diploé; suivant lui, on a beau conserver le périoste et la dure-mère, si on trépane dans un point où il y ait peu de diploé, l'ouverture ne se comblera qu'incomplétement par la substance osseuse. Au contraire on peut enlever l'une de ces deux membranes et obtenir une régénération complètement osseuse, pourvu qu'on trépane sur une partie très-riche en diploé. Enfin, si on enlève à la fois les deux membranes, quelque épaisse que soit la couche diploïque, la perte de substance se referme seulement par une substance fibreuse dans laquelle, il est vrai, on trouve souvent de petits noyaux osseux; ce n'est que sur les bords de l'ouverture qu'on trouve une petite quantité de substance osseuse nouvelle, sous forme d'aiguilles fines ou d'une mince bordure.

Les vivisections semblent indiquer que la dure-mère joue le principal rôle dans la régénération, ce qui s'expliquerait assez bien par sa vascularité, plus grande que celle du péricrâne; toutefois cela ne s'accorde pas avec les observations recueillies sur l'homme, et déjà mentionnées plus haut. Lorsqu'en respectant le périoste, on enlève dans une certaine étendue la table externe et le diploé, la reproduction osseuse est moins prononcée que lorsque, dans la même étendue, on enlève à la fois toute l'épaisseur de l'os. De même si, dans une même expérience, on ampute la table externe, le diploé, et une partie de la largeur de la table interne, le dépôt de matière osseuse nouvelle est beaucoup moins abondant là où la table interne est respectée que là où elle est détruite. Enfin, si on fait une incision traversant toute l'épaisseur des os du crâne, la plaie se referme par une cicatrice osseuse. Au contraire, si l'incision s'arrête à la table interne (surtout si la couche diploïque est mince en ce lieu), c'est une cicatrice simplement fibreuse qui se forme.

Dans les expériences précédentes, le périoste conservé devient solidement adhérent à la substance osseuse qui comble la perte

de substance; si le périoste est enlevé, il se régénère complétement. La portion régénérée se présente sous l'aspect d'une membrane qui, de tous côtés, au niveau des bords de la division, se continue avec le péricrâne environnant, et qui se laisse facilement détacher de la masse osseuse qui bouche l'ouverture de l'os.

La dure-mère enlevée, au contraire, ne se reproduit pas; les lèvres de la plaie faite à cette membrane deviennent adhérentes soit aux os, soit aux autres enveloppes cérébrales. A travers l'ouverture de la dure-mère, le cerveau s'avance dans la perte de substance des os du crâne, et y devient adhérent à la face profonde de la membrane obturatrice de l'ouverture du trépan. Si on conserve la dure-mère dans la trépanation, cette membrane contracte presque toujours de solides adhérences avec les bords de l'ouverture osseuse; au niveau du trépan, les trois membranes cérébrales deviennent adhérentes entre elles avec le cerveau; celui-ci est fortement injecté au même niveau.

La nécrose et l'exfoliation des bords de l'ouverture du trépan n'ont été obtenues que rarement; lorsque cette nécrose se produit, du reste, elle ne porte en général que sur l'une des tables des os du crâne, et en général encore, sur la table externe. Si la perte de substance est comblée entièrement par du tissu osseux, les bords de l'ancien os se continuent sans ligne de démarcation avec l'os nouveau; si la régénération n'est que partielle, les bords de l'ancien os s'arrondissent le plus souvent; si le trépan enfin a porté sur une suture, l'os régénéré ne présente jamais la reproduction de la suture enlevée.

Un fragment osseux, complétement détaché et replacé aussitôt, peut-il reprendre? Merrem (1) et Klencke (2) disent avoir réussi à le faire reprendre, mais jamais Heine n'a pu observer ce phénomène d'une manière incontestable; une fois seulement, il resta dans le doute, ne sachant si le fragment détaché avait réellement repris vie, ou si plutôt ce fragment ne s'était pas nécrosé et exfolié d'une manière insensible, l'os qui obstruait l'ouverture étant, dans cette hypothèse, un os de formation nouvelle.

---

(1) Hildebrand, *Anatomie von Weber*, t. I, S. 354.
(2) *Loc. cit.*, p. 199.

Une remarque intéressante de Heine, c'est que les ouvertures triangulaires du crâne sont plus favorables que les ouvertures arrondies à la régénération osseuse qui comble la perte de substance.

Koeler (1) est le seul qui se soit efforcé d'étudier pas à pas le travail de régénération consécutif à la trépanation. Ses observations, il est vrai, sont très-incomplètes; néanmoins elles méritent d'être prises en considération. Ayant trépané un chien sur la suture sagittale, en respectant le péricrâne, il vit, le quatrième jour, la dure-mère et les bords de l'ouverture osseuse recouverts d'une couche gélatineuse, visqueuse, rougeâtre, laquelle devint peu à peu plus épaisse et plus blanche. Dans la troisième semaine, le trou était à peu près comblé par une substance de formation nouvelle, qui provenait à la fois de la dure-mère et des bords de l'ouverture du trépan. A la même époque, une partie de la table externe du pariétal s'exfolia, et les bords de la plaie extérieure se réunirent solidement. On tua l'animal à la fin de la septième semaine; une masse cartilagineuse, osseuse seulement sur les bords, plus épaisse que le reste de l'os, remplissait l'ouverture. Le péricrâne et la dure-mère y adhéraient fortement; on n'y apercevait pas la moindre trace d'une suture de formation nouvelle. Sur un autre chien, Koeler enleva la paroi antérieure du sinus frontal; dès les premiers jours, les bords de l'ouverture se recouvrirent d'une couche gélatineuse qui ne s'étendit pas à la muqueuse, celle-ci étant sèche et enflammée. L'épaisseur de cette couche s'accrut peu à peu; le quatorzième jour, l'ouverture était déjà notablement diminuée, et ses bords étaient devenus mousses. Enfin, au bout de huit semaines, l'ouverture était complétement refermée par une masse osseuse plus épaisse que la paroi normale du sinus frontal; cette masse osseuse, encore cartilagineuse à son centre, était d'un côté recouverte par la peau, à laquelle elle n'était pas très-adhérente, et d'autre part elle était libre dans la cavité du sinus frontal, la muqueuse ne s'étant pas prolongée au-dessus d'elle.

Les expériences relatives à la résection des os plats autres que ceux du crâne sont excessivement rares.

Murray (2) réséqua un fragment triangulaire du sternum d'un

(1) *Loc. cit.*

(2) *Arch. gén. de méd.*, 1831, 1re série, t. XXVII, p. 527

pigeon, y compris le périoste; quelques semaines après, l'ouverture était presque entièrement refermée par un dépôt osseux. Celui-ci était plus épais que la partie correspondante du sternum, et dans plusieurs points, il empiétait un peu sur les bords de l'ouverture artificielle. L'auteur pensa que, dans ce cas particulier, c'étaient les muscles qui avaient fourni les matériaux de la régénération osseuse (?). Heine réséqua dans leur continuité la branche horizontale du pubis et la symphyse; il trouva que les surfaces de section s'étaient arrondies sans qu'aucune union se fût établie entre elles. Ayant répété la même opération sur la tubérosité de l'ischion et sur l'ilium, il trouva les extrémités osseuses unies par une substance fibreuse dans laquelle s'étaient déposés quelques noyaux osseux.

C. *Résection des os courts dans la continuité.* Parmi les os courts, les vertèbres seules ont été réséquées jusqu'ici sur les animaux, et les résultats de ces résections ont été très-peu satisfaisants.

Heine soumit à cette opération 24 chats et 12 chiens (1). Tous ces animaux moururent promptement, à l'exception de deux chiens qui guérirent. Sur l'un de ces deux chiens, on avait enlevé l'arc d'une vertèbre et la partie correspondante de la dure-mère. Une portion de la moelle épinière fit saillie à travers l'ouverture; on l'enleva, et néanmoins l'animal guérit sans paralysie. Un tissu de cicatrice solide, et continu à la cicatrice des parties molles, comblait l'ouverture laissée par l'ablation de l'arc vertébral. Sur l'autre chien, on n'avait enlevé qu'une partie de l'apophyse épineuse. L'extrémité réséquée fut trouvée terminée en pointe, sans qu'il y eût eu production de substance osseuse nouvelle.

Heine réséqua une partie de l'épaisseur du corps du maxillaire inférieur; au bout de deux mois et demi, la régénération était complète; quelques racines dentaires avaient été réséquées aussi, elles n'avaient subi aucun changement depuis l'opération.

3° Extirpation des os.—Heine a fait sur des chiens des expériences relatives à l'extirpation des os; il a eu soin de disséquer attentive-

(1) A. Mayer, *Die Resection der Wirbelknochen bei Knochenbrüchen der Wirbelsaule* (Walther und Ammon Journal, Bd. XXXVIII; N. F., Bd. VIII; 1848.

ment le périoste, de manière à en laisser la plus grande partie dans la plaie, tout en enlevant l'os. Ses observations montrent la possibilité de la formation d'un os nouveau, qui, à la vérité, ne présente pas exactement la forme et le volume de l'os ancien, mais qui du moins en a la solidité et en remplit bien les fonctions. Il suffit de jeter les yeux sur les planches de Feigel (1) pour voir que, à part quelques cas exceptionnels, les apophyses irrégulières qui s'implantent sur l'os nouveau, et qui donnent insertion aux muscles, ne ressemblent en rien aux saillies ou apophyses normales de l'os ancien. En revanche, les extrémités articulaires de l'os régénéré affectent toujours la forme normale; ce phénomène, qui est très-général, avait déjà été constaté dans le cas de résection dans la contiguïté par Textor, qui avait en même temps réfuté l'assertion contraire de Caspari (2).

Si, au contraire, on enlève le périoste avec l'os, la régénération n'a lieu que d'une manière extrêmement incomplète, et seulement au bout d'un temps très-long; de petits noyaux osseux isolés se trouvent çà et là dans l'épaisseur de la solide cicatrice des parties molles.

Les phénomènes consécutifs à l'opération sont les suivants: Les parties molles se tuméfient beaucoup et s'infiltrent d'une exsudation séreuse d'un rouge brun, surtout lorsqu'on rend l'inflammation très-vive en remettant en place l'os extirpé; puis une suppuration abondante s'établit, et la plaie guérit par granulation. Lorsque l'inflammation est peu intense, on trouve dès les premiers jours le périoste tuméfié, vivement injecté, et infiltré d'une matière rouge gélatineuse, laquelle est contenue dans l'épaisseur de ses feuillets. Un peu plus tard, des noyaux isolés d'os ou de cartilages sont déposés à la surface interne du périoste; ces noyaux s'accroissent graduellement, et finissent par se fondre en une masse osseuse unique, ou par s'unir du moins à l'aide d'une membrane fibreuse très-solide. Lorsqu'une fois la masse osseuse régénérée est devenue tout à fait solide, on voit peu à peu paraître à son centre les premières traces d'un nouveau canal médullaire, sous forme de larges

(1) Feigel, *Chirurg. Atlas;* Würzburg, 1850.

(2) *Ueber die Entstehung der Knochenkrankheiten* (Græfe und Walther ournal, Bd. V).

cellules pleines de moelle et tapissées d'une mince membrane d'un rouge brun. Heine a vu ce nouveau canal médullaire, partout rudimentaire, se prolonger dans toute la longueur de l'os. Ordinairement, après l'extirpation des os longs, l'os nouveau est beaucoup plus court que l'ancien.

Lorsque l'os extirpé fait partie d'un membre à deux os, Heine a obtenu des résultats tout à fait différents; le plus souvent, l'os conservé se recouvre d'une couche osseuse nouvelle, susceptible de se laisser détacher sans beaucoup de force, et permettant ainsi de reconnaître que la surface de l'os n'a pas perdu son état lisse Le plus souvent encore, le membre subit un raccourcissement considérable résultant de ce que l'os conservé s'est recourbé; ce raccourcissement s'accompagne plus tard d'un état de contracture des articulations adjacentes. Enfin, dans l'extirpation simultanée des deux os, il se reproduit deux os distincts, lesquels sont seulement de distance en distance soudés l'un à l'autre par leurs bords.

Le périoste, très-épaissi, revêt l'os nouveau; sur lui, et dans un ordre assez normal, s'insèrent les muscles, qui sont rétractés proportionnellement au raccourcissement du membre. Si la régénération n'est pas complétement osseuse, les muscles s'insèrent de même sur le périoste qui recouvre les parties fibreuses ou cartilagineuses. Quelquefois les muscles voisins se soudent, mais cela ne nuit presque pas à leurs fonctions. Il n'est pas jusqu'aux gaines fibreuses et aux gouttières tendineuses qui ne puissent se reproduire; c'est ce que Heine a constaté pour les tendons des muscles péroniers, sur la malléole externe régénérée, après une résection qui avait porté à la fois sur tout le péroné et sur son périoste.

Les surfaces articulaires d'un os reproduit après extirpation sont recouvertes d'une couche fibreuse ou cartilagineuse (?). Autour de l'extrémité articulaire de chacun des os contigus à l'os extirpé, s'insèrent les débris de la capsule ou de minces couches de tissu cellulo-fibreux, lesquels vont d'une autre part s'insérer sur le nouvel os, en formant des cordes fibreuses fortes et courtes. Quelquefois il se forme de la même manière une capsule complète, tapissée intérieurement d'une membrane lisse que lubréfie un liquide semblable à la synovie. Une fois même, après avoir extirpé le fémur, Heine a vu cet os se régénérer, et il en est résulté, entre l'extrémité inférieure de l'os nouveau et l'extrémité supérieure du tibia, une

articulation du genou qui possédait non-seulement une capsule, mais encore des ligaments croisés.

Quelquefois pourtant il reste un intervalle entre l'os régénéré et la surface articulaire voisine; en pareil cas, l'os nouveau se termine en se continuant avec une substance fibreuse solide et flexible, qui va d'autre part s'insérer sur la surface articulaire correspondante. C'est ce qui se produisit une fois entre une côte de formation nouvelle et son cartilage costal. Enfin, dans quelques cas rares, il se forme entre l'extrémité articulaire de l'os nouveau et la surface correspondante de l'os voisin, un ménisque interarticulaire épais d'environ une ligne, et de nature vraisemblablement fibreuse.

Les détails précédents se rapportent à la fois à l'extirpation des os larges et des os courts. Il est bon d'ajouter toutefois que l'extirpation du calcanéum a été suivie de la production d'un os nouveau, sur lequel s'insérait le tendon d'Achille, et avec lequel les os voisins s'articulaient d'une manière très-satisfaisante.

Récapitulons, en terminant, les résultats expérimentaux obtenus jusqu'ici par les auteurs :

1° Le périoste joue le principal rôle dans la régénération des os consécutive aux résections; à lui seul, il suffit pour reproduire l'os nouveau. Au crâne, il est vraisemblable que la dure-mère joue un rôle analogue à celui que le périoste joue dans les autres os.

2° Toutefois la régénération osseuse est possible sans périoste, mais alors elle ne s'effectue qu'à un très-faible degré.

3° Cette régénération sans périoste s'effectue : *a.* au moyen du diploé ou du canal médullaire, lorsque ces parties ont été entamées par l'expérience; *b.* au moyen des parties molles environnantes.

4° La substance osseuse proprement dite semble ne prendre aucune part à la reproduction. Klencke, le seul qui ait émis une opinion contraire, pense que la substance osseuse se ramollit avant de prendre part au travail d'exsudation.

5° Il semble que l'exsudation nécessaire à la régénération soit due à l'inflammation traumatique des diverses parties indiquées plus haut.

6° L'exsudation est d'abord rougeâtre et de consistance vis-

queuse ou gélatineuse, puis elle passe par l'état cartilagineux avant d'arriver à l'état osseux.

7° L'os régénéré commence par être *plein ;* plus tard il peut se creuser d'un canal médullaire.

8° Il est très-rare que la perte de substance soit comblée entièrement par l'os nouveau, plus rare encore que celui-ci revête exactement la forme de l'os ancien. Si la régénération est entièrement osseuse, elle n'atteint jamais toute la longueur de l'os enlevé, et il en résulte que les surfaces de la section osseuse se rapprochent, ce qui donne lieu au raccourcissement ou à l'incurvation du membre. Si une cause quelconque empêche ce rapprochement ou entrave le travail régénérateur, il reste dans la perte de substance un intervalle comblé par une masse fibreuse dans laquelle, du reste, il est ordinaire de trouver des noyaux osseux disséminés.

(*La suite à un prochain numéro.*)

EXPÉRIMENTATION DE PLUSIEURS PRÉTENDUS SUCCÉDANÉS DU QUINQUINA : ARSENIC, APIOL, COLOPHANE TRAITÉE PAR L'ACIDE NITRIQUE, CHLORHYDRATE D'AMMONIAQUE, AUX HÔPITAUX MILITAIRES DE ROME ;

Par le Dr **Félix JACQUOT**, médecin-major, ex-médecin des hôpitaux militaires de France, d'Algérie, et d'Italie.

CHAPITRE Ier. — ARSENIC.

Nous avons adressé au Conseil de santé des armées un travail encore inédit, sous le titre suivant : *Mémoire sur l'emploi de l'arsenic pour le traitement des fièvres intermittentes en général, et en particulier des fièvres de Rome; travail basé sur* 282 *observations ci-jointes.* Nous livrons à la publicité le résumé de ce mémoire, beaucoup trop volumineux pour être reproduit intégralement.

Il repose sur l'étude de 282 fièvres observées à Rome, en 1849 et 1850, et dont nous avons nous-même recueilli l'histoire, jour par jour, au lit du malade, et dans notre propre service. Au mémoire, sont annexés : 1° 65 observations *in extenso,* comprenant l'histoire

de 72 fièvres traitées par l'arsenic, et de 58 fièvres traitées par le sulfate de quinine, chez les mêmes individus; 2° l'analyse, jour par jour, de 152 fièvres traitées par le sulfate de quinine, chez des individus qui n'ont jamais été arseniqués; 3° enfin 5 tableaux dans lesquels les faits sont catégorisés, comptés, subdivisés, de manière à fournir les éléments d'une statistique reposant non-seulement sur le nombre, mais aussi sur l'interprétation. Nous utiliserons tous ces documents, sans les faire figurer ici.

§ 1er. — *Mode d'expérimentation.*

Pour apprécier la valeur de l'arsenic en tant que fébrifuge, comparativement au sulfate de quinine, il faut expérimenter non-seulement dans nos pays, mais aussi dans les contrées plus chaudes où les affections palustres règnent avec le caractère endémo-épidémique. Bon nombre des fièvres, à Paris par exemple, peuvent céder, dans un temps variable, après plus ou moins de tentatives, à divers traitements dans lesquels n'entre point le sulfate de quinine. Pour établir l'efficacité de l'arsenic comme fébrifuge, il ne faut donner cette substance que dans les fièvres qui ont résisté au traitement sans quinine. On n'a pas généralement suivi cette marche, et l'on a conséquemment attribué à l'arsenic des guérisons qui seraient arrivées sans son intervention. Il est intéressant de comparer les résultats obtenus par les médecins qui ont suivi cette méthode, et par ceux qui ont procédé sans règle; ceux-ci ont été souvent les dupes de leur observation illusoire, et ont accordé à l'arsenic une puissante vertu fébrifuge, tandis que les premiers, s'appuyant sur la saine observation, sont arrivés à des conclusions bien différentes. Nous n'avons nous-même pas été très-fidèle à la règle ci-dessus tracée, puisque, donnant l'arsenic d'emblée dans la plupart des cas, nous n'avons pu conséquemment savoir si la pyrexie devait continuer à dérouler régulièrement ses accès, ou avait tendance à s'user, à disparaître d'elle-même. Mais, comme nous avons administré de la même manière le sulfate de quinine, et que nous établissons une comparaison entre l'efficacité de ce médicament et celle de l'arsenic, tous deux employés dans les mêmes conditions, il en résulte qu'on peut très-bien se former une idée exacte de son degré de vertu fébrifuge, sinon d'une manière abso-

lue, certainement d'une manière relative ; le parallélisme de l'expérimentation corrige donc le vice de la méthode.

Une autre question se présentait dans l'expérimentation de l'arsenic : les méthodes d'administration n'étant pas les mêmes, il importait d'apprécier chacune d'elles. Or nos recherches permettent de considérer isolément le traitement à l'aide de l'arsenic seul, et le traitement complexe constitué par ce médicament, par des évacuants, et enfin par ce régime substantiel qu'on a nommé *entraînement*. Les résultats sont bien différents dans les deux cas. L'arsenic seul ne conjure le premier accès qui devait survenir à partir du commencement de la médication, c'est-à-dire ne coupe net la fièvre, que 8,33 fois sur 100 cas traités, et 16,66 fois, ou le double, si on a recours au traitement complexe. D'autre part, le vomitif seul suspend souvent les accès, définitivement ou pour un temps variable, dans nos pays et quelquefois dans les régions plus chaudes. Donc, 1° il faut diminuer l'efficacité de l'arsenic, dans le traitement complexe, de toute la part qui revient aux vomitifs; 2° la valeur de la médication est bien moindre dans les cas où l'élément vomitif et l'entraînement ne peuvent être employés, ce qui arrive dans beaucoup de fièvres, principalement des pays chauds, et dans presque tous les accidents intermittents qui se manifestent pendant le cours de diverses maladies graves. Tandis que l'action de l'arsenic est doublée par l'adjonction des vomitifs, le sulfate de quinine possède une vertu fébrifuge tellement prononcée, qu'elle efface et absorbe celle des évacuants gastriques concurremment employés, si toutefois on peut se prononcer d'après notre observation. Fièvres coupées net par le sulfate de quinine sans vomitifs, 49,52 %, par le sulfate de quinine avec vomitifs, 50,47 %. La différence est insensible : ces proportions sont calculées sur 210 fièvres.

§ 2. — *Formule, dosage; période pendant laquelle il faut continuer l'arsenic.*

Nous avons employé la formule suivante : acide arsénieux, 1 gramme ; eau distillée, 1 kilogr. Faites bouillir un quart d'heure à peu près; mettez sur le feu plus d'un kilogr. d'eau, et, quand même la solution est parfaite, ne retirez qu'après réduction à 1 kilogr. Cette précaution importe pour le dosage. Si la solution n'est

pas complète, ajoutez quantité suffisante de soude. Dans une fiole de 125 gram., versez la quantité de solution représentant la dose d'arsenic à administrer; achevez de remplir la fiole avec du vin de cannelle composé du formulaire des hôpitaux militaires.

Avant de commencer l'expérimentation, nous avons feuilleté une foule de travaux, dans le but de trouver des indications précises, des guides sûrs dans la concordance des auteurs. Nous avons été déçu dans notre espoir. Le résultat de ces recherches peut se formuler ainsi : Les doses auxquelles on doit donner l'arsenic pour obtenir des effets suffisamment prononcés, tout en évitant les dangers de l'intoxication, sont bien différemment fixées non-seulement par ces divers auteurs, mais aussi par le même expérimentateur, considéré à deux époques de sa pratique. C'est ainsi qu'on a vu un médecin militaire éminent relater des succès magnifiques, obtenus avec un centième de grain; puis, malgré ses succès, arriver à en prescrire 10 centigr., c'est-à-dire deux cents fois la dose primitive, si héroïque pourtant! D'autres praticiens sont restés fidèles au premier dosage ou à peu près; chacun prétend avoir de son côté les succès et la sécurité. Pas plus de concordance sur la promptitude d'action de l'arsenic, ni sur la proportion des sujets guéris. L'un prétend couper à peu près toutes les fièvres par une première dose d'arsenic, l'autre n'obtient ce résultat qu'à la quatrième ou cinquième dose; celui-ci n'échoue jamais, celui-là ne réussit qu'une fois sur 5. Et notons bien que, bon nombre de fois, la méthode a été absolument pareille de part et d'autre. Même incertitude au sujet de la période pendant laquelle il faut continuer l'arsenic : l'un ne craint pas de le donner à haute dose, de 30 à 50 jours de suite; l'autre se hâte de suspendre, après quatre jours, cette *dangereuse médication.* La suite de ce résumé montrera quelle part nous avons pu apporter à l'élucidation de toutes ces questions encore en suspens.

§ 3. — *Accidents généraux, tolérance.*

La plupart des sujets supportent d'emblée 3 centigr. sans accidents généraux; mais on a vu, et nos observations en contiennent des exemples, 1 centigr. produire des accidents graves locaux et généraux. Administrer d'emblée 3 centigr. paraît le maximum de la hardiesse permise. En allant avec précaution jusqu'à 8, 9, 10,

et même 12 centigr. en un jour, en potion et en lavement, nous avons été plus heureux peut-être que prudent, et l'on devra craindre de nous imiter.

Si, d'une part, l'intolérance peut commencer à la première dose à 1 centigr., d'autre part, la tolérance persiste quelquefois malgré de fortes doses longtemps continuées. Un de nos malades a pris, sans accidents généraux, 77 centigr. en 14 jours, un autre 1 gram. et 2 décigram. en 43 jours, etc. Chez ces deux sujets, il n'y a eu qu'intolérance gastrique.

Dans les 72 fièvres traitées par l'arsenic, nous avons noté six fois des accidents généraux, qui n'ont jamais été mortels et qui ne nous ont même inquiété qu'une seule fois. Ces accidents peuvent survenir alors même que l'estomac tolère le médicament. La tolérance gastro-intestinale ou locale, et la tolérance générale ou après absorption, sont donc quelquefois indépendantes l'une de l'autre ; la première n'implique pas la seconde ; le médecin ne devra pas s'endormir dans la sécurité par cela seul que l'estomac n'aura pas été impressionné par l'arsenic. Cette remarque, toute pratique, est d'une haute importance.

Les symptômes observés après l'absorption de l'arsenic dénotent une action sédative, hyposthénisante. Chez un de nos sujets, le pouls est tombé à 50 pulsations par minute. Le brisement des forces en général, la lassitude des jambes et des lombes en particulier, nous paraissent être le premier phénomène qui se manifeste dans l'intoxication par des doses modérées d'arsenic. L'arsenic n'est ni un excitant général ni un tonique, comme on n'a pas craint de l'avancer; c'est incontestablement un altérant et un hyposthénisant. Nos observations établissent également qu'il n'a pas d'action tonique sur les sujets atteints de cachexie palustre.

Les symptômes présentés par l'un des fiévreux soumis à la médication arsenicale méritent d'être rapportés. Voici l'analyse de cette observation, portant le nº 26, dans le mémoire adressé au conseil de santé des armées.

Fièvre ancienne; peu d'efficacité du sulfate de quinine. — Le sujet reste levé plusieurs heures par jour; survient, après quelques jours d'apyrexie, un nouvel accès faible. (Prescription : potion avec ipéca, 1,0, et émétique, 0,05; puis potion arsenicale à 1 centigr.) L'évacuant ne produit que ses effets ordinaires; mais l'ingestion de l'arsenic est sui-

vie de ces accidents : malaise, inquiétude, agitation, spasmes, brisement complet des forces ; des contractions fibrillaires, vermiculaires, parcourent le corps, mais notamment les bras, qui, dans certains moments, sont pris d'un spasme plus violent qui imprime des mouvements involontaires de pronation et de supination. Le pouls, normal pour la force d'impulsion ou à peu près, ne bat plus que 50 fois à la minute; l'intelligence est des plus lucides, la peau fraîche, le facies non altéré, si ce n'est qu'un peu d'inquiétude s'y manifeste. Le soir, tout rentre un peu dans l'ordre, le pouls est plus fréquent, mais les forces demeurent anéanties; le malade a des frissons à l'heure de sa fièvre. Les accidents d'intoxication ont commencé avant ce frisson, après l'absorption de l'arsenic; on ne peut donc pas les mettre sur le compte de l'accès, et d'ailleurs le malade dit n'avoir jamais ressenti un pareil état de spasmes, d'hyposthénie, d'agitation, d'inquiétude et d'agacement. Le brisement des forces persiste les jours suivants, car, trois jours après l'administration de l'arsenic, le sujet peut même rester levé le temps d'écrire une lettre.

Chez cet individu, les accidents ont peu à peu disparu, malgré la continuation de l'arsenic à doses prudentes et très-fractionnées; tandis que chez d'autres ils ont persisté, malgré la cessation immédiate du médicament.

§ 4. — *Accidents locaux, tolérance.*

Dans nos 72 cas de fièvres traitées par l'arsenic, 24 ou 25 malaeds au moins ont présenté quelques accidents gastro-intestinaux. Une première dose à 1 centigr. peut causer des vomissements et des douleurs épigastriques; mais, d'autre part, nous avons vu des individus tolérer 6 centigr. donnés par la bouche. Si la première dose à 1 centigr. cause d'emblée des vomissements chez certains sujets, chez d'autres, en revanche, l'estomac peut recevoir de l'arsenic pendant un mois, sans se révolter contre ce médicament, comme on peut s'en assurer par la lecture de nos observations. Beaucoup de praticiens n'ont pu que rarement obtenir la tolérance, malgré leurs précautions : pour d'autres expérimentateurs, l'intolérance est l'exception, disent-ils. Ici comme ailleurs, nous ne trouvons qu'incertitude quant au nombre exact, mais on ne saurait nier que les accidents ne soient fréquents. Les conditions qui favorisent la tolérance ne semblent pas bien connues : on peut citer néanmoins le peu d'élévation de la dose d'arsenic, son ingestion fractionnée, la masse

et peut-être la qualité du véhicule. Quoi qu'il en soit, l'intolérance gastrique est un des inconvénients de l'arsenic.

Sur les 72 cas d'administration de l'arsenic, on compte :

Accidents généraux	6
Accidents locaux	21
Accidents locaux douteux	4
	31 ou 43 %

Ces accidents locaux sont : nausées, vomissements, coliques, diarrhée, malaise, et quelquefois pincements épigastriques, dégoût insurmontable pour le médicament, circonstance singulière si l'on veut bien se rappeler que son véhicule est fort agréable et masque la saveur de la substance active.

Il résulterait de ces chiffres que, dans près de la moitié des cas, l'arsenic produit des accidents locaux ou généraux, presque toujours sans gravité, à vrai dire, quand on se tient à des doses modérées.

§ 5. — *Autopsies d'individus arseniqués.*

Trois sujets ayant succombé à diverses affections après avoir été soumis à la médication arsenicale, nous avons dû naturellement nous enquérir des lésions que ce toxique aurait pu laisser, notamment dans le cœur.

Le premier a succombé à un état pathologique complexe composé des éléments fièvre rémittente, bronchite capillaire des deux côtés, puis pneumonie droite; il est mort onze jours après la cessation de l'arsenic, dont il avait ingéré en tout 19 centigr. en lavement et en potion. Le second est décédé huit jours après la cessation de l'arsenic, dont il avait pris en tout 8 centigr., sans succès, pour une fièvre intermittente qui est devenue subcontinue grave et n'a point cédé au sulfate de quinine. Le troisième a succombé à la cachexie palustre, quarante-quatre jours après la cessation de l'arsenic, dont il avait absorbé, à deux reprises, d'abord 17 centigr. en cinq jours, puis 9 centigr. en trois jours.

Ces autopsies n'ont rien dévoilé d'imputable à l'arsenic, rien de caractéristique ni dans le cœur ni autre part.

§ 6. — *Degré d'efficacité de l'arsenic; comparaison de sa puissance fébrifuge avec celle du sulfate de quinine; fièvres devenues rémittentes, pernicieuses, mortelles, pendant l'administration de l'arsenic.*

Pour établir la comparaison, nous avons dû opérer dans des circonstances pareilles de part et d'autre ; voici comment nous y sommes parvenu. Pendant tout le temps où nous avons pu nous procurer de l'arsenic, les fièvres intermittentes simples de notre service, présentées soit par les entrants, soit par les individus qui rechutaient, ont été divisées en deux parts : la moitié était traitée par le sulfate de quinine et le reste par l'arsenic. Nous avons eu soin de ne soumettre à ce dernier médicament que les individus vierges de tout traitement quinique à la caserne, antérieurement à leur entrée. D'autre part, nous n'avons également fait figurer dans le groupe des quininisés, que nous mettons ici en parallèle avec les arseniqués, que les individus auxquels les chirurgiens des corps n'avaient pas administré de sulfate de quinine, parce que cette médication antérieure nous aurait mis dans l'impossibilité d'apprécier exactement l'effet de chaque dose. Notre expérimentation, entourée des précautions ci-dessus relatées, nous a conduit aux résultats suivants, en partie consignés dans ce tableau, et complétés par le texte.

	Sulfate de quinine.	Arsenic.
Fièvres coupées net, c'est-à-dire qui n'ont plus présenté un seul accès, à partir de la médication.	50,00 %	13,88 %
Fièvres qui ont présenté un accès, malgré la médication, mais dont le second a été conjuré.	25,71 %	22,22 %
Fièvres qui ont présenté deux accès, mais dont le troisième a été conjuré.	7,61 %	12,50 %
Fièvres qui ont présenté trois accès et plus.	5,23 %	34,72 %
Fièvres ne pouvant rentrer dans ces catégories, mais qui doivent être considérées comme non coupées net.	11,42 %	16,66 %

L'arsenic, avec ou sans vomitif, a coupé net la fièvre 13,88 fois % ; le sulfate de quinine, avec ou sans vomitifs, 50 fois % ; c'est-à-dire que l'arsenic a été efficace comme 1, le sulfate de quinine comme 3 et une fraction. L'arsenic, avec vomitifs, a coupé net

la fièvre 16,66 fois %; le sulfate de quinine, sans vomitif, 50,47 fois %; c'est-à-dire que l'arsenic a été efficace comme 1, le sulfate de quinine comme 3 et une fraction. L'arsenic, sans vomitif, a coupé net la fièvre 8,33 fois %; le sulfate de quinine, sans vomitif, 49,52 fois %; c'est-à-dire que l'arsenic a été efficace comme 1, et le sulfate de quinine comme 5 et une fraction. Enfin, en comparant les cas les plus favorables à l'arsenic, c'est-à-dire l'administration à haute dose, de 3 à 10 centigr., accompagnée de vomitifs et d'une alimentation n'ayant pour limite que l'appétit du malade, avec des cas bien moins favorables au sulfate de quinine, c'est-à-dire avec l'administration à toute dose et sans vomitif, on arrive à des proportions tout aussi élevées en faveur du sulfate de quinine :

Fièvres coupées net par l'arsenic...............	9,68 %
— — la quinine.............	49,52 %

Donc, même dans ces circonstances, le sulfate de quinine se serait montré 5 fois aussi efficace que l'arsenic.

Ces chiffres semblent impliquer une sorte de contradiction. Dans les cas que l'on serait autorisé, *a priori*, à croire les plus favorables à l'arsenic, c'est-à-dire quand la médication a été complexe et les doses élevées, les succès n'ont été que de 9,68 %; tandis qu'en consultant indistinctement tous les cas d'administration de l'arsenic, à haute et à faible dose, avec ou sans vomitifs, le résultat est bien plus satisfaisant, 13,88 %; résultat d'autant plus inattendu qu'il a été établi, par des chiffres, que le vomitif ajoute beaucoup à l'efficacité de l'arsenic. Les fièvres les plus graves, et conséquemment les moins promptes à céder, auraient-elles donc été spécialement attaquées par de fortes doses accompagnées de vomitifs, ce qui ferait ainsi rentrer précisément ces pyrexies de cure difficile dans la catégorie qu'on a été porté à tort, *a priori*, à considérer comme contenant les faits les plus favorables à l'arsenic? Cela est possible. Cependant il nous semble avoir été moins guidé dans notre dosage par le degré de gravité de la fièvre que par l'habitude que nous acquérions peu à peu, car c'est dans les derniers temps de l'expérimentation que nous avons formulé nos plus hautes doses. Quoi qu'il en soit, de ces considérations découle une conséquence, c'est que les proportions, quoique extraites d'un groupe nombreux,

doivent être considérées comme exprimant très-positivement la prééminence d'un traitement sur l'autre, mais ne peuvent être regardées comme la cote comparative, en chiffres et fractions, de la vertu de chaque médicament.

Nous avons, dans les paragraphes précédents, établi une comparaison entre l'efficacité du sulfate de quinine et de l'arsenic, quant aux fièvres qui ont pu être coupées net. Le premier de ces deux médicaments continue à jouir de la même prééminence lorsqu'on envisage les pyrexies qui n'ont pu être arrêtées qu'après un, deux ou trois accès; ainsi, par exemple, pendant que l'arsenic laissait six fièvres présenter plus de deux accès, le sulfate de quinine n'en laissait qu'une seule. Au point de vue qui nous occupe, le tableau ci-dessus permet de constater immédiatement un fait fort remarquable, mais auquel on devait s'attendre : en considérant les quatre premières lignes des deux colonnes verticales, on voit que, pour les fièvres traitées par le sulfate de quinine, les chiffres indiquent des nombres de moins en moins considérables, selon qu'on examine des catégories de cas de plus en plus réfractaires, tandis que c'est le contraire pour la médication arsenicale ; ici les catégories des fièvres les plus réfractaires sont en même temps les plus chargées en chiffres, c'est-à-dire qu'il reste plus de malades en traitement. L'opposition est complète.

Chez 35 sujets à peu près, on peut comparer les effets du sulfate de quinine et de l'arsenic, ces deux médicaments ayant successivement été administrés au même malade soit pour la même fièvre, soit dans deux atteintes différentes. Dans un sixième des cas, les médications arsenicale et quinique ont été peu efficaces ; dans un autre sixième, les deux médications ont obtenu des succès ; dans les quatre autres sixièmes, le sulfate de quinine s'est montré bien plus actif ou seul actif; enfin l'observation 26 fournit un exemple assez tranché de fièvre rebelle au sulfate de quinine et guérie par l'arsenic.

Pour terminer ce parallèle, toujours à l'avantage du sulfate de quinine, excepté dans le dernier cas unique, nous dirons qu'il résulte de nos observations qu'on voit beaucoup plus de fièvres rebelles à l'arsenic céder au quinquina, que de fièvres réfractaires à la quinine disparaître par la médication arsenicale.

Enfin voici un résultat qui mérite l'attention, mais qui demande-

rait confirmation par d'autres faits. La lecture attentive des observations paraîtrait établir que le sulfate de quinine serait plus actif chez les sujets vierges de tout traitement arsenical (54 fièvres coupées net %), que chez les individus qui, soumis d'abord à l'arsenic, ont dû être ensuite traités par le sulfate de quinine (40 fièvres % seulement, coupées net).

De tout ce qui précède, il résulte évidemment qu'on ne peut songer à remplacer le sulfate de quinine par l'arsenic, d'autant plus que dans les pays chauds à fièvres endémo-épidémiques, où il faut proportionner la dose à l'intensité de la maladie, on est immédiatement arrêté dans la médication arsenicale, par la crainte de l'empoisonnement, inconvénient qui n'existe presque pas quand on a recours au sulfate de quinine. Dans ces contrées, où, d'un accès à l'autre, la pyrexie peut devenir grave, rémittente, pernicieuse, on devra se garder d'employer l'arsenic pendant la saison endémo-épidémique. Son efficacité, si inférieure à celle de la quinine, n'en différât-elle que d'une nuance, on devrait encore renoncer à l'arsenic, devant la nécessité de lutter de vitesse avec la fièvre. Un fait, extrait de nos observations, démontrera la justesse de ce principe. L'obs. 54, *in extenso*, contient l'histoire d'un militaire qui, ayant ingéré 22 centigr. d'arsenic dans l'espace de onze jours, fut pris, le onzième jour, d'une fièvre pernicieuse qui, fort heureusement, céda au sulfate de quinine. Chez d'autres, comme nous le verrons à l'article *Fièvre rémittente*, la pyrexie a quitté l'intermittence pour la rémittence ou la subcontinuité, pendant la médication arsenicale.

§ 7. — *Concordance de nos résultats avec ceux de nos confrères opérant dans les mêmes conditions.*

Laissons de côté les expérimentations tentées en Algérie par les médecins militaires, quoique le champ d'observation soit analogue. Nous ne connaissons d'ailleurs que celles de M. Théoph. Mayer et de M. Cordier ; elles concordent complétement avec les nôtres. En Italie, MM. Pasquier, Armand, Gougé, ont essayé l'arsenic sur les militaires atteints de fièvre, et n'en ont pas été plus satisfaits que nous.

Dans les marais Pontins, notre savant ami, le Dr Minzi, méde-

cin de l'hôpital central de cette contrée essentiellement palustre, a expérimenté l'arsenic dans plus de 400 cas, en le donnant jusqu'à 3 centigr. par jour, et a dû l'abandonner ensuite, faute de succès (1). M. Salvagnoli Marchetti, inspecteur médical des maremmes toscanes, n'a pas été plus heureux : sur 16 cas, il en a trouvé 15 absolument rebelles à l'arsenic, 15 *furono assolutamente ribelli* (2).

Si je cite, entre autres, ces deux médecins, c'est parce que j'ai eu avec eux des relations amicales, dans lesquelles j'ai pu compléter tous les renseignements qui m'étaient nécessaires pour m'édifier complètement à ce sujet.

§ 8. — *Relevé de quelques-unes des fièvres les plus réfractaires à l'arsenic.*

Obs. Ire. — Emploi inutile de deux potions avec ipéca et émétique (potion que nous appellerons désormais tout simplement *ipéca stibié*, pour abréger) et de sept doses d'arsenic variant de 5 à 8 centigr. La fièvre persiste; trois jours d'usage du sulfate de quinine, de 1 à 2 gr., uni à l'éther et à l'opium, ne produisent pas plus de résultats. Emploi pendant cinq jours, sans succès, de la centaurée, de l'eau distillée de laurier-cerise, de l'opium; retour à l'arsenic; un ipéca stibié et six jours d'usage de l'arsenic, de 3 à 8 centigr. par jour, laissent subsister la fièvre; elle cède enfin à un traitement aux quinquinas en nature et aux toniques, traitement que nous dirigeons d'une manière spéciale, et qui, généralisé plus tard, nous a rendu tant de services chez les individus saturés de sulfate de quinine.

Ce résumé d'observation est intéressant à plus d'un titre.

Obs. II. — Fièvre coupée après trois doses d'arsenic, 2 à 6 centigr., et une à 7 centigr. Après vingt-cinq jours d'administration quotidienne de l'arsenic, suivis d'une lacune de deux jours, rechute. Elle est coupée par un vomitif et deux doses d'arsenic, l'une à 4, l'autre à 3 centigr. Deuxième rechute après douze jours d'usage de l'arsenic; elle résiste à

(1) Minzi, *Studii teorico-pratici sopra la endemia palustre*, p. 226; Bologna, 1848. *Ricerche sopra la genesi delle febbri intermittenti*; Roma, 1844, nota 21. *Corrispondenza scientifica in Roma*, agosto 1851.

(2) Salvagnoli Marchetti, *Statistica medica delle maremme toscane*, p. 80.

un vomitif et à quatre doses d'arsenic de 3 à 6 centigr.; elle cède rapidement à la médication aux quinquinas en nature et aux toniques.

Cette observation montre l'arsenic inefficace comme curatif et comme prophylactique de nouveaux accès. Après avoir consommé 1 gr. 2 décigr. d'arsenic en soixante-trois jours, *énorme quantité qui nous effraye aujourd'hui;* nous avons été obligé de recourir aux quinquinas.

Obs. III. — Il faut cinq doses d'arsenic à 15 milligr., à 3, à 4, à 5 centigr., et deux ipéca stibiés pour couper la fièvre. Inefficacité comme prophylactique (voy. § 10).

Obs. IV. — Trois doses d'arsenic à 5, à 6, à 8 centigr., laissent le troisième accès survenir avec la même intensité. La fièvre est coupée à peu près net par un ipéca stibié et 1 gr. et demi de sulfate de quinine. Même inefficacité de l'arsenic comme prophylactique (voy. § 10).

Obs. V. — Vomitif, acide arsénieux pendant huit jours, de 15 à 40 milligr.; trois accès pendant cette période. Même inefficacité comme prophylactique (voy. § 10).

Obs. VI. — Il faut cinq doses d'arsenic de 15 à 20 milligr., précédées d'un ipéca stibié, pour couper la fièvre. Même inefficacité comme prophylactique (voy. § 10).

Obs. VII. — Inefficacité de trois doses d'arsenic à 6, à 10, à 12 centigr. Accidents. Le premier accès est diminué, les autres conjurés par le sulfate de quinine.

Obs. XXXI. — Il faut deux ipéca stibiés et douze jours d'arsenic, de 1 à 5 centigr., pour couper définitivement la fièvre (voy. § 10).

Obs. XXXVI. — Il faut un ipéca stibié et sept jours d'arsenic, de 1 à 4 centigr., pour couper une fièvre quarte.

Obs. XXXVIII. — Il faut un ipéca stibié et quatre doses d'arsenic, de 2 à 3 centigr., pour couper la fièvre.

Obs. XLIX. — Le sulfate de quinine coupe net la fièvre. Rechute. La fièvre n'a pas encore entièrement disparu après un ipéca stibié et huit jours d'arsenic, de 3 à 5 centigr.; elle cède rapidement à la médication aux quinquinas en nature et aux toniques.

Obs. LII. — La fièvre ne cède qu'après un ipéca stibié et cinq doses d'arsenic de 2 à 6 centigr.

Obs. LIII. — Il faut un ipéca stibié et quatre doses d'arsenic, de 5 à 7 centigr., pour couper la fièvre. Il reste une céphalalgie intermittente qui exige encore l'arsenic à haute dose (jusqu'à 9 centigr. par jour).

Obs. LVI. — Il faut cinq jours d'administration de l'arsenic, à 3 et à 7 centigr., pour faire disparaître tout reste d'accès.

Obs. LXIII. — Fièvre quarte qui persiste encore après quatorze jours d'arsenic dosé de 4 à 6 centigr.; elle est modifiée, puis coupée par la médication aux quinquinas et aux toniques.

Ces observations peuvent se passer de commentaires.

§ 9. — *Arsenic dans les fièvres invétérées et dans la cachexie palustre.*

Nos observations ne sont pas de nature à encourager le recours à l'arsenic dans les fièvres invétérées. Plus de fièvres réfractaires à l'arsenic cèdent au sulfate de quinine et au quinquina en nature, que de fièvres rebelles à ceux-ci ne disparaissent sous l'influence du premier. M. Cordier conclut aussi de ses expériences en Algérie, que les fièvres qui cèdent le plus facilement à l'arsenic sont précisément les plus récentes, les plus légères, celles qui ont pris naissance dans le foyer palustre le moins actif. Nous pensons néanmoins que l'arsenic pourrait peut-être rendre des services chez les vieux fébricitants en proie à de fréquentes rechutes et gorgés de sulfate de quinine, médicament qui finit quelquefois par user son action; mais, dans ces cas, nous possédons les quinquinas en nature ou sous diverses formes, qui, administrés conjointement avec les toniques, une alimentation généreuse, le fer, les antispasmodiques, produisent vraiment des merveilles, et cela sans dangers.

Nous n'avons pas été plus heureux dans la cachexie palustre. Cependant, dans cette affection où il existe la double indication de changer la crase dénaturée du sang, et d'enrichir ce liquide appauvri, l'arsenic trouverait peut-être son emploi comme altérant, c'est-à-dire pour obéir à la première indication; mais il devrait être administré conjointement avec les toniques, avec le fer, etc., qu'il ne peut en aucune façon remplacer, quoi qu'on en ait dit, pour remplir la seconde indication, l'indication tonique.

§ 10. — *Récidives.*

En concluant de nos observations que l'arsenic ne prévient pas plus les récidives que le sulfate de quinine, résultat auquel est, du

reste, également arrivé le Dr Minzi, nous croyons montrer une extrême réserve, car la lecture attentive des observations tendrait à établir que l'arsenic est, sous ce rapport encore, inférieur au sulfate de quinine.

Vingt-deux malades arseniqués ont rechuté dans nos salles mêmes; voici l'analyse des 19 observations les plus caractéristiques.

Obs. II. — Rechute après huit jours d'arsenic et huit sans arsenic.

Obs. V (voir, § 8, son analyse détaillée). — Rechute après vingt-cinq jours d'arsenic et deux sans arsenic. Nouvelle rechute après douze autres jours d'arsenic.

Obs. VI. — Rechute pendant la médication arsenicale même, le cinquième jour.

Obs. VIII. — Rechute après cinq jours d'arsenic et cinq autres sans arsenic. Avec un simple vomitif, on obtient une égale période apyrétique; huit jours; avec le sulfate de quinine, on en obtient 12.

Obs. X. — Rechute après quatre jours d'arsenic, deux sans arsenic, et deux nouveaux avec arsenic.

Obs. XIII. — Rechute après six jours d'arsenic et quatre de cessation de ce médicament.

Obs. XVIII. — Rechute après cinq jours d'arsenic et un de cessation.

Obs. XXI. — Rechute après douze jours d'arsenic et dix de cessation.

Obs. XXV. — Rechute le dixième jour de l'administration de l'arsenic.

Obs. XXXI. — Rechute le huitième jour de l'administration de l'arsenic.

Obs. XXXV. — Rechute le dixième jour de l'administration de l'arsenic.

Obs. XLVI. — L'arsenic est vainement donné comme prophylactique à l'époque présumée du retour des accès; ils reparaissent.

Obs. L. — Trois jours d'arsenic; rechute après onze jours de cessation de ce médicament.

Obs. LII. — Rechute après six jours d'arsenic, et trois sans arsenic.

Obs. LIII. — Rechute le douzième jour de l'administration de l'arsenic.

Obs. LIV. — Accès pernicieux le onzième jour de l'administration de l'arsenic, sept jours après la cessation de la fièvre intermittente simple.

Obs. LVI. — Rechute après sept jours d'arsenic et un mois de cessation.

Obs. LVII. — Rechute après huit jours d'arsenic, trois de suspension, deux de nouvelle administration.

Obs. LXIII. — Arsenic huit jours, un jour sans arsenic, cinq nouveaux jours d'arsenic, deux de suspension ; rechute.

Ainsi, chez les individus arseniqués, soit qu'ils n'aient pris que de l'arsenic, soit qu'ils aient également ingéré du sulfate de quinine à une autre époque de leur maladie; les rechutes à l'hôpital ont atteint le chiffre 22 sur 72 traités, ce qui donne 30 pour 100, proportion assurément fort élevée.

En compulsant les 135 observations abrégées et les 65 *in extenso*, annexées à notre mémoire adressé au conseil de santé, on s'assure que le sulfate de quinine éloigne davantage ces rechutes.

Des rechutes se sont déclarées pendant la période même de l'administration de l'arsenic, ce qui n'a pas eu lieu pour le sulfate de quinine. Il est vrai de dire que le dernier n'a pas été longtemps continué, tandis que nous nous sommes conformé aux recommandations des partisans de l'arsenic, quant à la nécessité de l'administrer pendant assez longtemps encore après la cessation de la fièvre. Mais, si nous ne prolongeons pas au delà de quelques jours, quelquefois d'un jour seulement, selon les cas, l'usage du sulfate de quinine, nous ordonnons la potion avec décoction de 8 à 10 grammes de quinquina, et, nous devons le dire, pendant cette période, nous avons vu quelques rechutes dont le nombre et la date sont loin, du reste, de ce que nous avons observé avec l'arsenic.

Les rechutes n'ont pas été suivies après la rentrée des hommes dans leurs quartiers respectifs, et il est rare que nous ayons pu les retrouver lorsqu'ils ont été de nouveau dirigés sur les hôpitaux, parce qu'à cette époque il y avait à Rome quatre hôpitaux contenant chacun plusieurs services.

§ 11. — *Arsenic dans les fièvres graves et rémittentes.*

Employer l'arsenic, nous ne dirons pas dans les fièvres pernicieuses, mais seulement dans les fièvres un peu graves, eût été, à notre sens, sortir des bornes de l'expérimentation permise. Quand la vie peut être en danger, on n'expérimente pas, on agit. Mais, comme plusieurs fièvres, simples dès l'origine, ont revêtu un autre caractère pendant que le malade était soumis à l'usage quotidien de l'arsenic, il s'ensuit que le hasard nous a donné les enseignements que nous n'eussions pas osé demander à l'expérimentation.

Les cas dont il s'agit sont au nombre de 5 (obs. 22, 42, 43, 54 et 61.)

Nous avons déjà parlé, à la fin du § 6, du sujet de l'obs. 54. Une fièvre intermittente simple n'est coupée qu'apès un ipéca stibié et quatre jours d'arsenic à 2 centigrammes. L'arsenic est encore continué sept jours, onze en tout, à la même dose ; accès pernicieux ce onzième jour. Le sulfate de quinine n'empêche pas l'accès suivant, mais il prévient les autres. Cette observation est significative : un accès pernicieux survient pendant la période même d'administration de l'arsenic, chez un individu qui certes devait être profondément modifié par cet agent, puisqu'il en absorbait depuis onze jours. Le sulfate de quinine n'a agi que sur le deuxième accès, compté à partir de son administration, mais il avait été ingéré trop près de cet accès pour qu'on pût bien compter sur son action ; puis d'ailleurs, d'après les observations consignées plus haut, on serait porté à croire que le sulfate de quinine établit plus lentement son influence sur les sujets arseniqués que chez les individus vierges de ce traitement.

Dans les autres observations, on voit la fièvre quitter l'intermittence pendant l'administration même de l'arsenic, pour revêtir la rémittence ou la subcontinuité.

Obs. XXII. — Fièvre intermittente quotidienne, accès plus grave après un ipéca stibié et arsenic, 4 centigr. Nouvelle dose à 4 centigr. La fièvre devient subcontinue grave. Le sulfate de quinine enraye momentanément l'affection ; mais l'état typhoïde survient bientôt, et le malade succombe. Nous avons à demander, *et c'est un reproche grave que nous nous adressons,* si, en administrant d'emblée le sulfate de qui-

nine, nous n'eussions pas prévenu ce malheur. Ce fait, du reste, est le seul de notre pratique qui donne lieu à une pareille réflexion.

Obs. XLII. — Fièvre intermittente dont les symptômes sont sans gravité, mais dans laquelle on peut découvrir quelque tendance à la rémittence. L'accès est modifié par un ipéca stibié et arsenic, 3 centigr.; mais l'état rémittent se prononce davantage. Je n'ose continuer, et, de crainte d'un malheur, j'administre une haute dose de sulfate de quinine (2 gr. et demi) en potion et en lavement, et tout rentre dans l'ordre.

Obs. XLIII. — Fièvre intermittente simple et quotidienne. Après un ipéca stibié et 3 centigr. d'arsenic, survient un accès plus fort et plus long. Je réplique par une seconde dose à 6 centigrammes, mais la fièvre devient rémittente. L'accès suivant est conjuré par 1 gramme et demi de sulfate de quinine.

Obs. LXI. — Fièvre quotidienne simple; les accès durent trois heures. Arsenic, 3 centigr. L'accès retarde, mais il a même intensité, même durée. Seconde dose à 6 centigr. Accidents locaux, la fièvre devient subcontinue. Succès du sulfate de quinine à 1 gramme et demi.

De ces faits, on peut tirer les conclusions suivantes : si, malgré et pendant l'emploi de l'arsenic, les fièvres simples se sont aggravées et sont devenues rémittentes, subcontinues, pernicieuses, il faut bien penser que, *a fortiori*, ce médicament n'aurait pas d'action sur une fièvre déjà grave, rémittente, subcontinue ou pernicieuse.

Conclusions.

Ce résumé succinct d'un travail considérable n'en est pour ainsi dire que les conclusions motivées, appuyées sur les faits.

En définitive, on ne doit pas songer un seul instant à substituer l'arsenic au sulfate de quinine. Dans nos pays, il trouvera probablement une place limitée dans la thérapeutique des fièvres intermittentes; mais il n'a absolument rien à prétendre contre les fièvres récentes endémo-épidémiques des pays chauds. On n'est guère autorisé à l'employer que dans les fièvres rebelles aux quinquinas sous toutes les formes. L'incertitude et la contradiction règnent sur presque tous les points relatifs à l'arsenic. C'est un médicament qu'on ne peut pas encore manier avec la double certitude d'obtenir l'effet voulu et d'éviter les dangers attachés à son administration.

CHAPITRE II. — 1° Apiol ou suc de graine de persil; 2° Colophane traitée par l'acide nitrique.

Ces deux médicaments ont été essayés par ordre du Conseil de santé des armées, qui avait adressé une instruction détaillée sur le mode d'expérimentation. Il recommandait entre autres de ne point donner cette substance aux fébricitants dès leur entrée à l'hôpital, mais d'attendre que plusieurs accès se fussent produits, de manière à s'assurer ainsi au préalable que la fièvre ne devait point se terminer d'elle-même, soit brusquement, soit en mourant sous forme d'accès de plus en plus faibles. Nous nous sommes scrupuleusement conformé à ces prescriptions.

Du 17 au 31 octobre 1851, période d'expérimentation, 30 fièvres intermittentes ont été traitées dans notre service.

Onze sont attaquées par le sulfate de quinine, ou à cause des complications gastriques qui commandaient un traitement complexe, ou à cause de la gravité des accès, ou encore parce que le malade avait déjà pris du sulfate de quinine à la caserne.

Dix-neuf, vierges de tout traitement antérieur, non compliquées, sans gravité, sont soumises à l'expectation; 7 se passent sans médication; 12 sont traitées par les deux substances envoyées par le Conseil de santé, savoir 6 par l'apiol, 6 par la colophane.

Notons en passant, car cette remarque a certes son importance, que même dans les pays palustres, comme Rome, plus d'un tiers des fièvres intermittentes se sont, à cette époque, passées spontanément, solution heureuse à laquelle ont, sans doute, contribué l'*aria fina* de nos hôpitaux Saint-André et surtout Saint-Dominique-au-Quirinal, et les soins ainsi que le régime et le repos hospitaliers. Voici l'indication de ces 7 cas, afin de renseigner complétement sur la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'est produite cette terminaison favorable.

1° Fièvre tierce récidivée. Les accès vont en diminuant d'intensité; le 4e manque.

2° Fièvre tierce, 2e récidive. Le 3e accès manque.

3° Fièvre quotidienne récidivée. Le 8e accès (3e depuis l'entrée à l'hôpital) manque.

4° Fièvre tierce, première atteinte. Le 3e accès manque.

5° Fièvre quotidienne, première récidive. Le 8e accès (5e depuis l'entrée à l'hôpital) manque.

6° Fièvre tierce récidivée. Le 3e accès (2e à l'hôpital) manque.

7° Fièvre tierce récidivée. Le 9e accès (3e à l'hôpital) manque.

Certaines fièvres s'étant passées spontanément après quatre accès à l'hôpital, fallait-il attendre tout ce temps avant d'arriver à l'expérimentation? Cela nous eût conduit beaucoup au delà des délais assignés par le conseil pour la clôture de notre travail. Après nous être assuré que les accès se répétaient *avec la même intensité ou avec une intensité croissante,* nous avons commencé cinq fois après avoir observé deux accès seulement, trois fois après en avoir observé trois, trois fois après en avoir observé quatre, une fois après en avoir observé cinq.

Suivent deux tableaux dont l'un donne, comme terme de comparaison, les résultats obtenus par le sulfate de quinine en août, septembre et octobre 1851, et dont l'autre constate les effets des substances expérimentées.

Sulfate de quinine.

	Août.	Septembre.	Octobre.	Moyenne.
Fièvres coupées net.	58 %	52 %	54 %	55 %
Fièvres ayant présenté un accès, malgré le sulfate de quinine, mais dont le deuxième a été conjuré.	20 %	36 %	34 %	30%
Fièvres ayant présenté deux accès et plus, malgré le traitement quinique.	22 %	12 %	12 %	15 %

Apiol et colophane traitée par l'acide nitrique.

	Apiol.	Colophane.
Fièvres coupées net.	1	0
Coupées après un accès survenu malgré le traitement.	0	0
Coupées après deux accès survenus malgré le traitement.	0	0
Ayant présenté trois accès ou plus malgré le traitement.	4 ou 66,66 %	6 ou 100 %
Fievres ne pouvant être classées dans ces catégories, mais non coupées net.	1	0
Total des fièvres traitées.	6	6

Débarrassons immédiatement la discussion de la colophane traitée

par l'acide nitrique, substance qui doit être considérée comme ayant complétement échoué.

Sur six fièvres, une seule a cédé, après six accès qui s'étaient succédé malgré le traitement, ou plutôt elle est morte de vieillesse. Le malade a pris six potions contenant en tout 13 grammes de colophane. Chez d'autres sujets, la fièvre a persisté malgré l'ingestion de 11, de 18 grammes, etc., quantité équivalente, d'après le médecin qui a préconisé cette substance, à 5 grammes et demi, et à 9 grammes de sulfate de quinine. La dose *maxima* prescrite en un jour a été de 4 grammes, l'équivalent de 2 grammes de sulfate de quinine, toujours d'après l'inventeur. Nos doses ont été portées plus haut que celles que l'instruction indiquait comme suffisantes en France, quand nous nous fûmes assuré que ces dernières n'étaient pas efficaces. Nous avons agi de même avec l'apiol, dont nous avons administré jusqu'à six capsules ou 3 grammes en un jour, pensant qu'il est d'une bonne expérimentation de proportionner ces doses à l'intensité des fièvres palustres du pays dans lequel on opère.

La colophane est désagréable à prendre; nous faisions suspendre cette poudre dans une potion gommeuse. Elle ne produit généralement aucun accident : quelques coliques, de l'ardeur à l'estomac, sont des phénomènes rares, passagers, peu prononcés et sans gravité.

Arrivons à l'apiol.

Sur six fièvres, deux seulement ont cédé. L'une, fièvre tierce récidivée, a été coupée net dans les conditions suivantes : après avoir laissé trois accès se produire à l'hôpital, nous avons administré, en deux jours, 9 capsules d'apiol, et aucun accès n'a reparu. Dans le second cas, trois accès se sont succédé, malgré l'ingestion de 16 capsules (chaque capsule contient 5 décigrammes de suc de graine de persil); 3 nouvelles capsules ont prévenu le quatrième accès.

Les autres sujets ont été entièrement réfractaires à l'apiol, et nous avons dû recourir au sulfate de quinine, qui n'a pas démenti sa vieille réputation. Nous avons pu ainsi, sur le même malade, comparer l'efficacité des deux médicaments.

Le tableau ci-dessus fait ressortir de la manière la plus évidente la supériorité immense du sulfate de quinine, puisque ce médica-

ment coupe net la fièvre dans plus de moitié des cas, tandis que l'apiol n'a eu ce résultat que dans un sixième! En poussant plus loin la comparaison, on arrive toujours aux mêmes résultats : malgré l'apiol, 66 fièvres sur 100 ont présenté trois accès et plus, tandis que sous l'influence du sulfate de quinine, 5 p. 100 seulement ont atteint ou dépassé trois accès. Parmi les cas remarquablement réfractaires à l'apiol, nous citerons ceux de trois sujets qui ont ingéré 10, 11, 15 capsules, sans résultats, et qui ont dû être mis ensuite au sulfate de quinine.

Nous avons essayé si l'apiol ne pourrait pas rendre quelques services chez les individus porteurs d'anciennes fièvres, gorgés de sulfate de quinine. Nos tentatives n'ont pas été heureuses. Nous ferons remarquer cependant que le sujet dont la fièvre a été coupée net par l'apiol était traité pour une troisième récidive, et que dans la précédente il avait fallu deux potions de sulfate de quinine à 1 gramme chacune, pour arrêter les accès.

Si la colophane n'exerce point d'effet physiologique sur l'économie, il n'en est pas de même de l'apiol ; il produit des phénomènes remarquables que nous avons appelés *ivresse apiolique*, et qui ressemblent fort à ceux de l'*ivresse quinique*. Sur six sujets soumis à l'apiol, trois ou quatre ont éprouvé cette ivresse. Chez un de nos malades, elle s'est manifestée après une première prise de 4 capsules ou 2 grammes de suc de graine de persil. L'apiol a aussi produit quelquefois des coliques.

Nous avons condamné d'une manière à peu près absolue la colophane. En voulant bien ne pas supposer que le hasard ou une solution spontanée ne soient la cause de la guérison immédiate d'un de nos fiévreux traité par l'apiol, nous devons cependant exprimer beaucoup de doute sur l'efficacité dont il peut jouir comme fébrifuge dans les pays où les fièvres sont fugaces, et l'exclure complétement et absolument de la thérapeutique des fièvres palustres endémo-épidémiques des pays chauds.

CHAPITRE III. — Chlorhydrate d'ammoniaque.

Dans ces derniers temps, M. Aran a entretenu l'Académie des propriétés fébrifuges de ce médicament. Cédant aux invitations de l'auteur, nous l'avons expérimenté nous-même à Rome en 1851 et

1852, en nous servant de sa formule que voici : chlorhydrate d'ammoniaque, 8,0; eau distillée de fleur d'oranger, 50,0; eau distillée de menthe poivrée, 50,0; sirop simple; et en nous conformant, pour la prise de la potion, aux indications que notre excellent confrère nous avait précisées. Seulement, n'obtenant pas les effets attendus de 8 grammes de chlorhydrate, nous avons jugé opportun d'augmenter la dose, afin de la proportionner à l'intensité et à la ténacité de la fièvre dans l'*agro romano*. Nous avons été jusqu'à 10 et même 12 grammes en un jour. A ces doses, et même assez souvent à 8 grammes, la potion dans laquelle, pour le dire en passant, on masque difficilement la saveur du sel, produit assez fréquemment des effets purgatifs, amène quelques coliques, des aigreurs, du dégoût, des vomissements, accidents sans gravité du reste, excepté dans un cas (obs. 2), où ils nous ont donné des inquiétudes.

L'expérimentation a porté sur 21 sujets, savoir sur 6 en octobre et novembre 1851, et sur 15 en juillet, août et septembre 1852.

Le tableau suivant résume les résultats auxquels nous sommes arrivé. Pour établir la comparaison de ces effets avec ceux que nous avons retirés du sulfate de quinine, on consultera le tableau inséré au chapitre précédent.

Chlorhydrate d'ammoniaque.

Fièvres coupées net.	6	ou	28 %
Fièvres ayant présenté un accès. . . .	1		4 %
Fièvres ayant présenté deux accès. . .	1		4 %
Fièvres ayant présenté trois accès et plus, malgré l'usage du médicament. . .	11		52 %
Fièvres qui ne restent pas dans les catégories ci-dessus, mais non coupées net.	2		8 %
Total. . . .	21		

Le premier chiffre, 28 fièvres coupées net %, semble devoir faire assigner au chlorhydrate d'ammoniaque le premier rang parmi toutes les substances que nous avons expérimentées, puisque l'arsenic n'a donné que 13,88 %. Mais ce n'est là qu'un jugement par comparaison, il faut bien en rabattre lorsqu'on en vient à apprécier d'une manière absolue les propriétés fébrifuges du chlorhydrate d'ammoniaque.

En jetant les yeux sur ce tableau, on est immédiatement frappé de cette circonstance : 6 fièvres sur 21, nombre notable certainement, ont été coupées net; mais ensuite nous ne trouvons plus qu'une seule fièvre coupée après un accès, une seule coupée après deux accès; puis nous arrivons à l'énorme chiffre 11, représentant les fièvres qui ont eu trois accès et plus, malgré l'administration du chlorhydrate à haute dose, c'est-à-dire les fièvres réfractaires. Il n'en est pas de même avec le sulfate de quinine, comme nous l'avons déjà dit (voir le tableau inséré au chap. 1er); la plupart des fièvres qui n'ont point été coupées net cèdent après un accès, 25,71 %; celles qui ne cèdent qu'après deux sont moins nombreuses, 7,61 %, et celles qui présentent, malgré la médication, trois accès et plus, ne figurent plus que pour 5,23 %; en un mot, le sulfate de quinine manifeste toujours sa puissance, et ce qui lui échappe une première fois lui cède, le plus souvent, à la seconde reprise, etc. Les choses se passent bien différemment avec l'arsenic et le chlorhydrate d'ammoniaque; on dirait presque que ces agents n'agissent qu'en tant que perturbateurs, à la manière des vomitifs et d'autres substances capables d'apporter un certain trouble dans l'économie, et que cet effet perturbateur, modificateur, une fois usé, ils restent à peu près impuissants. C'est là un point de vue auquel il nous semble qu'on n'a pas encore suffisamment jugé les prétendus succédanés du quinquina, et qui a certes pourtant son importance.

Pourrait-on s'expliquer autrement que par un effet fébrifuge proprement dit, bien marqué, bien évident, que 6 fièvres sur 21, ou 28 %, aient cédé d'emblée au chlorhydrate d'ammoniaque? Très-aisément, à notre avis. Et d'abord nous n'avons pas, comme pour la colophane et l'apiol, laissé la fièvre dérouler quelques accès à l'hôpital, pour nous assurer que ceux-ci ne se montraient pas avec une force décroissante, et que la pyrexie n'était pas une de celles qui disparaissent d'elles-mêmes. On se rappelle que, sur 17 fièvres soumises à l'expectation, 7, c'est-à-dire plus d'un tiers, se sont passées sans médication. Or 3 des 6 fièvres coupées net par le chlorhydrate rentrent, selon toute probabilité, dans cette catégorie, puisque les accès étaient décroissants en intensité.

Les autres observations sont également peu probantes en faveur du chlorhydrate d'ammoniaque; car, dans deux cas, la fièvre a été plutôt perturbée que coupée, puisque les accès, après avoir été

suspendus quatre jours, se sont produits de nouveau. Dans d'autres cas, le malade avait été purgé à la caserne, ou bien le chlorhydrate d'ammoniaque avait produit une assez vive perturbation, accompagnée d'évacuations. Aucune des six observations que nous commentons n'est dégagée de ces éléments, qui rendent complexe l'effet thérapeutique; et dans plusieurs même, deux ou trois circonstances se réunissent pour nous autoriser à croire que le chlorhydrate d'ammoniaque n'a point ou a faiblement agi comme fébrifuge.

Ainsi, dans l'observation dont voici le résumé, la fièvre se manifestait par des accès décroissants en intensité et en durée, et le malade avait été purgé à la caserne deux jours avant son entrée à l'hôpital; cependant la pyrexie n'a été enrayée que quatre jours, puis elle a repris son cours. Le sulfate de quinine, auquel nous avons eu alors recours, a coupé également la fièvre tout aussi net, et le malade est sorti de l'hôpital après onze jours d'apyrexie.

Obs. Ire. — Fièvre quotidienne récidivée. Accès légers, le frisson ne dépassant pas une demi-heure, et décroissants en intensité et en durée. Deux jours avant l'entrée, purgatifs pris à la caserne. 10 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque coupent net la fièvre. Après quatre jours, les accès reparaissent, croissants en intensité et en durée, avec le type tierce. Cette fièvre est coupée net par 12 décigr. de sulfate de quinine pris en deux jours. Le malade sort de l'hôpital après onze jours d'apyrexie.

Aussi le chiffre 28 %, résultat brut de la statistique, ne nous semble pas représenter l'efficacité du chlorhydrate d'ammoniaque, considéré comme fébrifuge proprement dit.

Parmi les cas réfractaires au chlorhydrate d'ammoniaque, nous citerons les suivants. Comme la plupart des sujets dont il est question ont été traités par le sulfate de quinine lorsque l'inefficacité du chlorhydrate a été constatée, on pourra comparer le degré d'action de ces deux médicaments.

Obs. II. — Fièvre tierce anticipante, ayant présenté trois accès à la caserne. Six accès ont lieu à l'hôpital, malgré neuf potions avec chlorhydrate d'ammoniaque, contenant en tout 68 grammes de ce sel. Le dernier accès, quoiqu'un peu moins long que les précédents, dure pourtant encore quatre heures, et le premier stade n'a pas moins de trois quarts d'heure à une heure. Comme la fièvre est devenue quotidienne, que l'anémie et l'hypertrophie de la rate se prononcent, j'ai recours au

sulfate de quinine. 8 décigr., pris deux ou trois heures avant l'accès, potion qui diminue singulièrement cet accès, suppriment complétement son premier stade. Le même soir, encore 0,8 de sulfate de quinine. Plus d'accès, mais quelques bouffées de chaleur et quelques traits de frissons dans les reins, accidents irréguliers, disséminés dans le courant de la journée. Je réplique, et la fièvre ne reparaît plus. Le malade sort après vingt et un jours d'apyrexie.

Obs. III. — Fièvre quotidienne, première atteinte, dont trois accès égaux ayant eu lieu à la caserne. Quatre accès se succèdent à l'hôpital, malgré cinq potions contenant en tout 36 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque. Le malade s'affaiblit, diarrhée grave et vomissements, avec tendance typhoïde, produits probablement par cette médication. La fièvre est coupée net par 0,8 de sulfate de quinine; 0,3 le lendemain, 0,2 le surlendemain, consolident la guérison. Le malade sort après vingt-deux jours d'apyrexie; comme il a beaucoup souffert, je l'envoie en France, au dépôt de son corps.

Obs. IV. — Fièvre quotidienne, récidivée à l'hôpital même; commencement de cachexie palustre. Trois accès tierces se succèdent à l'hôpital, malgré trois potions contenant en tout 36 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque. La fièvre est coupée net par 0,8 de sulfate de quinine. Je réplique par 0,2 le lendemain, et le malade sort de l'hôpital après quatorze jours sans fièvre.

Obs. V. — Fièvre quotidienne, ensuite tierce, qui a présenté six accès à la caserne. Malgré quatre potions contenant en tout 35 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque, quatre accès intenses se succèdent. Je fais prendre, en deux jours, 1 gramme de sulfate de quinine, et l'accès revient, mais léger, incomplet. Une troisième potion à 0,6 conjure les accès suivants. Sortie après onze jours sans fièvre.

Obs. VI. — Fièvre quotidienne récidivée, sept accès égaux à la caserne. Malgré quatre potions contenant en tout 34 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque, cinq accès se succèdent à l'hôpital. Le sujet jaunit, s'affaiblit, tombe dans la cachexie. La fièvre est coupée net par 0,8 de sulfate de quinine. Je n'insiste pas sur ce médicament, mais je donne le quina en décoction. Sortie après douze jours sans fièvre.

Obs. VII. — Fièvre quarte; la potion avec ipéca et émétique diminue l'accès, 1 gramme de sulfate de quinine supprime le suivant. Rechute. Malgré six potions contenant en tout 52 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque, six accès se succèdent. J'ai recours à l'écorce du Pérou; 1 gramme de sulfate de quinine et 20 de poudre de quina réduisent immédiatement l'accès à un premier stade très-léger, qui se reproduit encore deux jours de suite, malgré deux potions de sulfate de quinine,

l'une à 0,8, et l'autre de 0,5; puis tout accident disparaît, et le malade sort après douze ou quinze jours d'apyrexie, pendant lesquels il a pris de la poudre de quinquina et quelques grammes d'iodure de fer.

Obs. VIII. — Fièvre quarte récidivée. Malgré cinq potions contenant en tout 46 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque, cinq accès se succèdent. Recours aux quinquinas, la rate étant devenue énorme, la cachexie survenant avec rapidité, et le type quarte s'étant converti en quotidien. 1 gramme de sulfate de quinine dans une potion éthérée opiacée, et 20 de poudre de quinquina suppriment l'accès du jour. Le lendemain, je prescris seulement ce dernier médicament, et un léger accès, sans premier stade, reparaît; le type est devenu tierce. Plus d'accès sous l'influence du sulfate de quinine, qui est donné deux jours encore, à 1 gramme et à 0,5, et de la poudre de quina qui est continuée plus longtemps. La cachexie diminue. Quand je quitte le service, le malade est sans fièvre depuis dix jours.

Ces observations établissent non-seulement que la plupart des fièvres sont complétement réfractaires au chlorhydrate d'ammoniaque, mais que la cachexie palustre se manifeste rapidement et prend une marche accélérée pendant son administration quand la fièvre n'est pas enrayée; enfin que le sulfate de quinine réussit admirablement à couper ces fièvres contre lesquelles le sel d'ammoniaque s'était montré impuissant.

Après l'exposition des faits, les conclusions sont faciles : le chlorhydrate d'ammoniaque n'a rien à prétendre dans la thérapeutique des fièvres intermittentes des pays chauds, et, comparé au sulfate de quinine, son infériorité est telle qu'on doit admettre avec une grande réserve qu'il puisse rendre quelques services dans nos contrées.

Terminons par une remarque fort importante, qui ressort de nos expérimentations sur les prétendus succédanés du quinquina et de notre observation dans des pays très-divers d'Italie et d'Afrique. Une foule de médicaments, voire même d'accidents, de perturbations morales et physiques, l'ivresse par exemple, modifient, suspendent, coupent quelques fièvres; mais celles qui ont résisté à cette espèce de coup de fouet donné à l'économie, et c'est l'immense majorité, se montrent le plus souvent entièrement réfractaires. Ce sont là des perturbateurs, et non des fébrifuges. Au contraire, le quinquina, véritable fébrifuge, coupe net plus de moitié des fièvres, abat presque toutes les autres à la seconde répli-

que, et en laisse peu dépasser deux, surtout trois accès; enfin, manié avec connaissance de cause et sous des *formes variées*, il n'en rencontre presque point qui soient définitivement réfractaires.

NOTE SUR LES ALTÉRATIONS DU PLACENTA;

Par le Dr **Ch. ROBIN**, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris, etc.

Remarques préliminaires sur la méthode suivie dans ces recherches.

L'aspect extérieur que nous offrent les produits morbides de tout genre n'est que la résultante, si l'on peut ainsi dire, du dérangement de la disposition normale des parties élémentaires que l'œil nu ne peut apercevoir. Ce dérangement est, du reste, presque toujours causé par une modification de structure de ces éléments anatomiques, par leur atrophie, leur hypertrophie, la multiplication exagérée de leur nombre en un point donné de l'économie, par la production dans leur épaisseur de granulations graisseuses ou autres, d'excavations même, ou par la production entre eux d'éléments d'autres espèces, etc. L'aspect extérieur de certains produits morbides peut encore être dû à ce que ceux-ci se trouvent être formés principalement ou entièrement d'espèces d'éléments, dont on ne rencontre aucune trace dans l'organisme à l'état normal; tels sont les corpuscules du tubercule, les noyaux et cellules du cancer, etc. C'est de lésions du premier genre dont je vais m'occuper; mais, quoi qu'il en soit, le fait important à signaler est que l'examen de ces éléments peut seul donner une notion exacte de la nature des produits morbides : aussi n'y a-t-il pas à se préoccuper du désaccord qui existe entre les déterminations données par ceux qui se bornent à un examen fait à l'œil nu et ceux qui s'aident du microscope, puisque les premiers ne décrivent que des apparences, tandis que les autres observent les corps même à la réunion desquels sont dues ces apparences.

Cherchons maintenant à nous rapprocher davantage du sujet même de cette note. L'observation montre qu'entre l'instant de

l'apparition des éléments anatomiques chez l'embryon et l'âge adulte, ces éléments présentent des modifications successives; elles sont assez peu considérables pour que l'on puisse sur l'embryon reconnaître les espèces de fibres, de tubes, de cellules, etc., d'après l'étude des mêmes espèces faite sur l'adulte. Pourtant ces phases d'évolution doivent être connues pour arriver à une saine interprétation des lésions et des phénomènes morbides. Cette remarque s'applique principalement aux tissus, car ce sont eux plus que les éléments même dont ils sont formés qui sont modifiés, à mesure de l'évolution fœtale, par la production de nouveaux éléments soit de même espèce, soit d'autre espèce, entre ceux qui existaient déjà.

En résumé, il n'y a pas d'anatomie générale sans examen des éléments anatomiques et des tissus, tant dans leurs phases embryonnaires qu'à l'état adulte et à l'état sénile ou même morbide. Il n'y a pas de détermination pathogénique possible sans anatomie générale, car les produits accidentels qui proviennent de l'hypergénèse de certains éléments normaux (avec dérangement des autres éléments voisins, qui souvent s'atrophient ou se résorbent) sont bien plus nombreux que les produits hétéromorphes. Il y a une quantité considérable d'altérations qui dérivent de l'augmentation de nombre ou de volume des éléments normaux, qui à tort sont considérées comme productions entièrement nouvelles. Il en est une quantité plus grande encore qui sont considérées comme produits inflammatoires, qui sont dues au même fait, ou qui dérivent de la manifestation des propriétés de nutrition et d'autres encore inhérentes aux éléments anatomiques, mais dont les manifestations habituelles ont été accidentellement troublées par des conditions bien différentes de l'inflammation.

Je laisse maintenant de côté ces notions générales, résultats de l'observation propres à guider dans l'examen des faits qu'il reste encore à étudier; mais il était impossible de ne pas les rappeler, car les moindres recherches qui concernent les corps organisés restent stériles, si elles ne sont faites que d'après un vague instinct de curiosité, et ici mieux vaut l'ignorance que le savoir sans méthode.

Je ne ferai pas l'historique des recherches publiées sur ce point de la science, car les plus importantes à connaître sont contenues dans ce recueil, et particulièrement dans les numéros de septembre 1853 et avril 1854.

Modifications des villosités du chorion précédant l'altération dite graisseuse du placenta.

Il est nécessaire, pour faire comprendre ce qui suit, de dire en quelques mots quelle est la structure de la substance du chorion et de ses villosités ; ces faits, dont quelques-uns ne sont pas généralement décrits, ont déjà été publiés en partie dans un rapport à la Société anatomique (1), et développés, d'après mes leçons, dans la thèse d'un de mes élèves (2).

La substance du chorion et celle de ses villosités sont identiques; ces dernières sont de même nature anatomique que le premier. Cette membrane et ses villosités sont constituées par une espèce particulière d'élément anatomique appelé *substance choriale*. Cet élément est disposé sous forme membraneuse ; c'est une substance amorphe, résistante, grisâtre, rarement un peu striée, ou fibroïde par place et de loin en loin; l'acide acétique ne la dissout pas, mais la rend transparente. Elle est parsemée d'un nombre considérable de noyaux ovoïdes, longs de 8 à 10 millièmes de millimètre, larges de 5 à 6 millièmes. Ces noyaux sont contenus dans l'épaisseur de cette substance, et non à sa surface; ils ne peuvent pas en être séparés, si ce n'est accidentellement, lorsqu'on les détache par dilacération; ils font partie constituante de cet élément anatomique. Ils sont écartés les uns des autres, plus ou moins selon les parties du chorion ou de ses villosités; les intervalles qui les séparent sont parsemés d'une quantité considérable de fines granulations moléculaires, grisâtres la plupart, et dont quelques-unes sont graisseuses. Ces granulations peuvent être assez abondantes par places pour masquer en partie ou en totalité les noyaux; mais l'acide acétique, en gonflant la substance amorphe de cet élément anatomique,

(1) Ch. Robin, *Rapport sur un cas de mort et de dissolution de l'embryon, par suite d'hémorrhagie des membranes de l'œuf*, observé par M. Boussi (Rapport fait à la Société anatomique de Paris, en décembre 1846. — *Bulletins de la Société anatomique*, Paris, 1848 ; 3e série décennale, in-8°, t. III, p. 83).

(2) Cayla, *De l'hydropisie des villosités choriales* (*môles hydatiques des auteurs*), in-4° ; Paris, 1849.

écarte les granulations, dissout en outre celles qui ne sont pas graisseuses, et permet d'observer bien plus facilement les noyaux.

Lorsque les villosités se développent sur le chorion, elles sont pourvues d'un canal central simple, tant que les vaisseaux allantoïdiens ne sont pas venus s'y distribuer. Une fois ceux-ci développés dans le canal des villosités, ce dernier est divisé en conduit artériel et conduit veineux, qu'on peut se représenter comme adossés à la manière des deux canons d'un fusil double, mais irrégulièrement, et en décrivant de nombreuses flexuosités. La substance même de la membrane chorion et des villosités, substance décrite plus haut, est tout à fait dépourvue de vaisseaux. Il arrive une époque de l'évolution embryonnaire, où une partie des villosités cessent de grandir plutôt qu'elles ne s'atrophient. Elles restent sans vaisseaux, ou, si elles en avaient, ceux-ci disparaissent et s'atrophient; nous verrons plus loin ce qui vient remplir le canal des villosités; quant aux autres, elles continuent à augmenter de volume, à se ramifier de plus en plus, restent seules vasculaires, et constituent le placenta. Ce dernier organe est d'abord *placenta frondosum*, c'est-à-dire formé de villosités dont toutes les subdivisions, encore peu enchevêtrées, sont faciles à isoler, et flottent encore sous forme arborescente très-délicate et élégante lorsqu'on plonge le tout dans l'eau. Bientôt les ramifications, s'allongeant et se multipliant, s'enchevêtrent, constituent le tissu placentaire plus serré, à déchirure filamenteuse, etc. Chaque villosité est devenue un *cotylédon* avec sa circulation indépendante de ce le des autres cotylédons, car les ramifications ne s'anastomosent pas, et à chaque extrémité des ramifications le conduit artériel placentaire se recourbe en anse veineuse pour descendre à côté de l'artère en direction inverse.

Abordons maintenant le côté essentiel de cette étude. Pour abréger, je réserverai le nom de *villosités choriales* à celles qui n'ont pas pris part à la constitution du placenta et sont répandues autour de lui, ainsi que dans toute la portion du chorion qui n'est pas en contact avec la paroi utérine. Je nommerai *villosités placentaires* ou *cotylédonaires* celles qui, en se développant et enchevêtrant leurs rameaux, ont constitué le tissu du placenta.

Description des divers états offerts par les villosités du chorion ou par leurs ramifications.

Si l'on observe les villosités choriales sur des œufs de tout âge, depuis ceux dont le chorion même forme une poche du volume d'une grosse noix, jusqu'à l'époque de l'accouchement, on constate les faits suivants :

1° Il est un certain nombre de ramifications des villosités choriales et placentaires à tous les âges, qui ne sont pas creuses. Elles sont généralement courtes, ovoïdes, rarement cylindriques, allongées; souvent elles sont appendues au tronc ou aux branches principales par un court et étroit pédicule, qui semble comme étranglé à son point d'attache. Elles se détachent quelquefois facilement par rupture de ce pédicule. La substance de ces ramifications est généralement remplie de granulations grisâtres, fines, très-rapprochées les unes des autres; en même temps, on voit soit au centre, soit dans toute l'étendue des rameaux, un certain nombre de noyaux dont il a été question précédemment; ceux-ci peuvent être peu nombreux et épars, ou rapprochés les uns des autres et presque contigus. Tantôt les granulations les masquent plus ou moins complétement, tantôt elles les laissent apercevoir avec facilité.

2° Sur les œufs les plus jeunes, un petit nombre de villosités ont conservé leur canal vide; les vaisseaux allantoïdiens n'y ont pas pénétré; elles sont aplaties. Plusieurs d'entre elles, à cette époque, sont remarquables par la quantité considérable de granulations moléculaires graisseuses, à centre brillant jaunâtre, à contours foncés, dont leur paroi est parsemée. Ces granulations, presque contiguës, masquent complétement ou presque complétement les noyaux propres à la substance choriale. Mais ces noyaux peuvent être vus lorsqu'on emploie l'acide acétique, comme il a été indiqué plus haut. Il serait trop long et réellement superflu de décrire ici toutes les variétés d'aspect que peuvent donner aux villosités ces granulations, lorsqu'elles sont également distribuées, ou, au contraire, plus nombreuses en un point que dans les autres, contiguës ou éparses, très-fines, ou larges de 1 à 2 millièmes de millimètre; diamètre qu'elles dépassent rarement dans le cas dont je parle.

3° Sur les mêmes œufs, on peut manifestement reconnaître que

ces villosités choriales ont pour la plupart leur conduit central exactement rempli par du tissu cellulaire, semblable à celui qui forme une mince couche à fibres peu onduleuses entre l'amnios et le chorion. Les fibres, toutes longitudinales, parallèles, peu onduleuses, forment un faisceau serré, dont les extrémités rompues laissent voir des fibres isolées, mais dans une longueur peu considérable, en raison de leur adhérence réciproque. Lorsqu'on examine ces villosités ainsi remplies par du tissu cellulaire, ce dernier leur donne un aspect fibroïde qui pourrait être considéré comme propre à la paroi même des villosités; j'ai même été trompé par ce fait dans le premier des travaux que j'ai cités plus haut. Mais la dilacération brise facilement en travers la substance des villosités choriales : or, comme le faisceau de tissu cellulaire qui les remplit est plus élastique, plus résistant, il ne se brise pas au même niveau; il peut être arraché comme d'une gaîne, et forme ainsi un cylindre libre dans une étendue souvent considérable, qui pourtant reste engagé par son autre extrémité dans une des portions de la villosité. Quelquefois le faisceau de tissu cellulaire n'est pas brisé du tout; mais la gaîne formée par la villosité qu'il remplit, étant rompue circulairement, a été refoulée en haut et en bas en se plissant, comme la manche d'un habit qu'on retrousse. Quoi qu'il en soit, le tissu cellulaire mis à nu peut être étudié facilement; on peut constater qu'il est accompagné d'une petite quantité de matière amorphe unissante et quelquefois de quelques fines granulations moléculaires. Traité par l'acide acétique, il se comporte comme le tissu cellulaire proprement dit; il devient très-transparent, homogène, mais pourtant il se gonfle un peu moins. En outre, on aperçoit dans son épaisseur des noyaux fibroplastiques un peu plus étroits et plus allongés qu'à l'ordinaire, tous dirigés en long, qui, avant l'action de l'acide, étaient masqués par les fibres et ne pouvaient être aperçus.

4° Les faits précédents peuvent être constatés aussi sur les villosités choriales des œufs plus âgés et à l'époque de l'accouchement. Seulement le tissu cellulaire est plus serré encore que sur les œufs très-petits; il est devenu plus adhérent à la face interne de la paroi propre des villosités, ce qui rend un peu plus difficile l'isolement de ce tissu dans une certaine longueur. Ce n'est pas seulement dans les villosités choriales, mais encore dans les villosités placen-

taires, qu'on peut constater l'oblitération par du tissu cellulaire, soit d'une partie, soit de toutes les ramifications d'une villosité; ce fait, comme on le verra, offre une grande importance. Il n'est en effet pas de placenta dont les cotylédons, pris au hasard, n'offrent quelques-unes de leurs ramifications oblitérées, même en les prenant dans les parties molles qui offrent l'aspect le plus normal.

5° Sur un certain nombre de villosités choriales oblitérées, on trouve à tous les âges de l'œuf, depuis le moment de l'oblitération, que leur paroi propre ne renferme plus seulement de fines granulations moléculaires ou jaunâtres; on constate, en outre, la présence de granulations graisseuses et de véritables gouttes d'huile qui se sont déposées dans son épaisseur. Ces granulations et gouttes graisseuses sont la plupart sphériques ou ovoïdes, d'autres sont un peu irrégulières, polyédriques; mais il y en a aussi, surtout les plus grosses, qui sont étirées en forme de *larmes bataviques* ou à contours flexueux, arrondis. Leur diamètre peut aller depuis 1 jusqu'à 10 millièmes de millimètre; elles sont à centre jaune et brillant, à contour net et foncé noirâtre; elles réfractent, en un mot, fortement la lumière à la manière des corps gras. Elles ne se dissolvent pas dans l'acide acétique, mais la potasse les attaque; elles sont les unes éparses, sans ordre, les autres contiguës, soit disposées en série moniliformes, soit en groupes de formes variées. C'est là ce qu'on a nommé la *dégénérescence graisseuse* du placenta, qui n'est autre chose que la production de graisse dans les éléments anatomiques, comme on le voit toutes les fois que la nutrition d'un tissu se trouve ralentie par diverses causes ou modifiée dans de certaines conditions.

De l'altération dite graisseuse du placenta.

La lésion dont il s'agit ici est celle qu'on décrit généralement sous les noms d'*induration du placenta*, *encéphaloïde*, *dégénérescence squirrheuse*, *cancéreuse* et *tuberculeuse* du placenta. Dans ces derniers temps, elle a reçu celui de *dégénérescence graisseuse;* la connaissance des faits précédents en simplifie singulièrement l'étude. Cette lésion se présente sous forme de masses grisâtres, moins rouges, moins humides que le reste du

tissu placentaire, ou même blanchâtres; elles sont plus dures que ce tissu, et ne se laissent pas aussi facilement dilacérer en longs filaments. Elles peuvent occuper une partie seulement d'un cotylédon, la totalité de l'un d'eux, et quelquefois même plusieurs d'entre eux, le quart, la moitié ou plus du placenta, et déterminer alors l'accouchement avant terme, etc. etc. Ainsi que l'observe M. Druitt, c'est surtout à la circonférence de l'organe que se rencontre cette altération; ce sont surtout les cotylédons de la circonférence qui sont atteints: On peut même, comme le dit ce médecin, rencontrer constamment la lésion dont il s'agit sur les cotylédons les plus extérieurs du placenta, au moins sur une petite partie de quelques uns d'entre eux; mais ce ne sont que certaines ramifications qui sont lésées, comme je l'ai dit plus haut (p. 710, 4°), et elles sont perdues au milieu des ramifications restées perméables, comme celles dont j'ai parlé. Car il n'est pas rare de trouver des placenta qui partout offrent l'aspect extérieur normal, qui nulle part n'offrent de cotylédons décolorés, et dont l'aspect extérieur n'est modifié en rien.

Ce sont toutes ces lésions qui sont indiquées, dans divers auteurs classiques ou dans des publications spéciales, comme causées par l'inflammation du placenta ou *placentite*; mais elles ne sont qu'une conséquence de l'évolution naturelle aux *villosités choriales*, se manifestant accidentellement dans le placenta en raison de causes peu connues; je dis peu connues, parce que ce sont les mêmes altérations que quelques médecins ont considérées comme un produit résultant d'une *transformation du sang, de la fibrine en particulier*, à la suite des apoplexies placentaires dont il sera parlé plus loin.

a. On trouve sur certains placentas une ou plusieurs portions de cotylédons, ou bien un ou plusieurs cotylédons, qui semblent un peu déprimés, plus durs qu'à l'état normal, formant une masse assez compacte, se déchirant en petits fragments, dont la surface est filamenteuse, irrégulière. Ces filaments sont plus courts que ceux que donne la déchirure du tissu placentaire normal; leur aspect extérieur est assez exactement celui que présente la fibrine arrivée à certaines phases des modifications qu'elle éprouve dans les tumeurs anévrysmales, etc. Ce tissu est formé de villosités offrant l'oblitération fibreuse à un degré avancé, c'est-à-dire celui dans lequel les

fibres sont fortement serrées les unes contre les autres et très-adhérentes à la face interne du canal des ramifications; celles-ci forment de petits cordons ou filaments pleins, résistants, ne se laissant pas déprimer. La substance proprechoriale est devenue très-granuleuse, souvent plus mince; ses noyaux sont moins nombreux qu'à l'état normal, et fréquemment ne se voient qu'après l'action de l'acide acétique. Les granulations dont je viens de parler sont généralement petites et grisâtres, elles ne sont pas graisseuses. Il n'y a, dans le cas dont je parle, qu'un très-petit nombre de ramifications qui offrent des granulations graisseuses; il n'est pas rare de rencontrer de ces produits dans lesquels aucune branche ne contient de granulations même en petite quantité. Les villosités sont adhérentes elles-mêmes les unes avec les autres; un peu de matière amorphe et des granulations moléculaires peu abondantes leur sont interposées.

b. Il est des placentas sur lesquels une portion de cotylédon, mais habituellement un ou plusieurs cotylédons, une grande partie même du placenta, offrent la disposition suivante : les cotylédons sont nettement séparés les uns des autres par des sillons profonds; la surface utérine du placenta offre des lobes saillants bien distincts, dont chacun est un cotylédon; ceux-ci sont plus durs que le tissu normal, offrent une certaine friabilité et ont pourtant une déchirure filandreuse, mais ne se laissent pas aussi facilement dilacérer en filaments que les parties saines. Au lieu d'être gris rougeâtre, leur tissu est gris ou gris jaunâtre, quelquefois jaune ou blanchâtre, moins humide que le tissu placentaire sain (*desséchement placentaire* de quelques auteurs). Plus profondément, en s'approchant du chorion, le tissu reprend un peu son aspect normal, bien qu'il reste plus dense, moins rougeâtre, moins humide; ce sont certainement des pièces de ce genre qui ont servi à M. Barnes dans sa description de la dégénérescence graisseuse du placenta.

Ces portions de tissu sont toutes composées de villosités oblitérées par du tissu cellulaire, comme dans le cas dont il a été question ci-dessus; seulement on trouve que beaucoup d'entre elles ont leur substance propre parsemée des granulations graisseuses décrites plus haut (p. 711, 5°), et sur l'arrangement ou la quantité desquelles je ne reviendrai pas.

En général, partout où les granulations graisseuses sont abon-

dantes, les noyaux de cette substance ont disparu en partie, et même en totalité, dans les portions où ces granulations graisseuses se touchent et occupent la plus grande partie de l'épaisseur de cette substance. Mais il ne faut pas croire que toutes les ramifications soient aussi chargées de graisse; même dans les portions les plus blanchâtres, il est des ramifications dont les parois ne renferment pas trace de granulations graisseuses ou dans lesquelles on n'en voit que de loin en loin. Les courtes ramifications qui n'ont jamais été vasculaires, et mentionnées plus haut (p. 709, 2°) en particulier, n'en contiennent que rarement.

Les cotylédons atteints le sont toujours davantage du côté de leur face adhérente à l'utérus que dans la profondeur du côté du chorion; là, en général, ils reprennent un peu leur mollesse, leur humidité et leur teinte rougeâtre. Ils offrent cette particularité, que sur le placenta vide de sang, ils sont plus saillants que les cotylédons sains, tandis que sur les placentas injectés, ils sont au contraire déprimés relativement aux autres. Ce fait tient à ce que sur le placenta vide les ramifications restées vasculaires se sont toutes un peu affaissées sur elles-mêmes, bien que les conduits veineux et artériel renferment encore des globules sanguins; dès lors les ramifications oblitérées, ne s'affaissant pas, donnent aux cotylédons qu'elles forment un volume plus considérable qu'aux autres. Au contraire, lorsque les cotylédons sains et vasculaires sont distendus par l'injection, ils constituent une masse plus volumineuse que ceux dont les subdivisions sont oblitérées par du tissu cellulaire, et forment un relief à côté des précédents.

C'est faute certainement de connaître le fait de l'oblitération naturelle des *villosités choriales* proprement dites, l'oblitération accidentelle, mais analogue à la précédente, des villosités du placenta, qu'on s'est exagéré la valeur du dépôt graisseux, qui n'est qu'une complication de l'oblitération. Les granulations et gouttes graisseuses, donnant aux villosités dans lesquelles elles existent un aspect tout particulier et remarquable, ont plus frappé que les autres modifications, qui, pour être bien appréciées, exigeaient la connaissance des phénomènes qui se passent dans les villosités non placentaires.

C'est là certainement ce qui fait donner le nom de *dégénérescence graisseuse*, nom qui, ainsi qu'on le voit, n'est pas complétement exact.

Il existe en outre, dans les cotylédons ainsi affectés, une petite quantité de matière amorphe, avec des granulations moléculaires grisâtres et graisseuses libres.

c. Il n'est pas rare de trouver une partie d'un cotylédon ou même une partie du placenta parsemée de petits grains calcaires qui quelquefois sont confluents et forment des concrétions plus ou moins volumineuses (*ossification* ou *calcification du placenta*). Ces petits grains sont disposés sous forme de plaques ou d'amas à la face adhérente du placenta, dans les interstices des cotylédons, ou à l'état de granulations disséminées dans leur épaisseur. Il en est qui sont situées à la face fœtale de l'organe, et celles qui ont la forme de concrétions en aiguilles ou en stalactites sont souvent dans l'épaisseur du placenta. Je ne m'occuperai ici que des premières.

C'est surtout dans les cotylédons dont les ramifications sont oblitérées en tout ou en partie, que se trouvent les grains calcaires; ils sont placés non pas dans l'épaisseur même des villosités, mais à leur surface, à laquelle ils adhèrent assez fortement; ils les entourent, les englobent quelquefois; ils les déforment toujours. Ces grains sont irréguliers, polyédriques, variant en volume depuis quelques centièmes de millimètre jusqu'à celui de plusieurs millimètres; ils renferment des carbonates et phosphates de chaux et de magnésie; ils sont complétement amorphes, et n'ont rien de ce qui caractérise la structure des os. Il n'est pas rare de trouver un certain nombre des ramifications auxquelles adhèrent les grains calcaires renfermant des granulations graisseuses éparses ou agglomérées, mais elles n'y sont pas habituellement en grande quantité.

Conclusions.

Il résulte de ces recherches :

1° Que les altérations du placenta appelées *dégénérescence* ou *transformation fibreuse, fibrineuse, squirrheuse, tuberculeuse* et *calcaire du placenta,* se rattachent à une seule et même modification des villosités du placenta.

2° Cette lésion est caractérisée par l'*oblitération fibreuse* de la cavité des villosités placentaires, qui deviennent imperméables au sang fœtal.

3° Cette oblitération n'est que l'apparition dans le placenta d'un phénomène, qui est normal dans les villosités choriales proprement dites, mais qui est anormal lorsqu'il s'étend à l'organe d'hématose du fœtus.

4° Bien que l'oblitération progresse en général de la périphérie vers le centre de l'organe, du chorion non vasculaire vers le placenta, et graduellement du côté de son hile vasculaire, ce phénomène, qui est normal dans les villosités choriales qui ne se mettent pas en rapport avec les parois utérines, est accidentel et pathologique dans les villosités qui se sont développées en placenta.

5° Cette oblitération peut avoir lieu avec ou sans *dépôt de granulations graisseuses* dans les parois propres des villosités; ce dépôt est une complication très-fréquente ou même constante de l'oblitération, mais elle n'affecte jamais toutes les ramifications des villosités. Sans pouvoir dire encore exactement quels sont ceux des actes d'assimilation ou de désassimilation nutritives qui amèneront la formation ou le dépôt de graisse, on sait que tous ceux des tissus profonds qui ne sont pas vasculaires offrent un phénomène analogue à mesure des progrès de l'âge, et ceux qui sont vasculaires en font autant lorsqu'ils perdent pathologiquement leurs vaisseaux.

6° Cette conclusion s'applique également aux grains calcaires isolés ou confluents qui se produisent à la surface et dans les interstices des ramifications des villosités placentaires, mais bien plus rarement que le dépôt de granulatious graisseuses décrit plus haut.

Dans une prochaine note, je m'occuperai : 1° des caillots apoplectiques du placenta qu'on rencontre soit dans l'épaisseur ou dans les intervalles des cotylédons, des différentes modifications qu'ils peuvent offrir, et qui sont les mêmes qu'ils présentent dans d'autres parties du corps, sans que jamais ils se transforment en quelque tissu que ce soit. C'est à l'une de leurs phases de modifications que se rapportent les plaques blanchâtres qu'on trouve quelquefois à la face fœtale du placenta, entre la base du point d'attache des villosités placentaires. La coupe de ces plaques est lardacée, demi-transparente ou opaque; elles se déchirent en couches ou lamelles flexibles, élastiques, analogues, en un mot, aux couches décolorées de la fibrine des anévrysmes, et elles en offrent les caractères chimiques et de

structure, avec quelques différences que je signalerai; 2° je me propose de traiter en deuxième lieu spécialement de la couche jaunâtre, de consistance molle et friable, qui forme un cercle complet ou discontinu autour du placenta. Il est formé de matière amorphe, de granulations graisseuses libres, et des éléments de la muqueuse utérine parsemés de granulations graisseuses incluses dans leur épaisseur; mais ces divers éléments offrent des particularités qu'il importe de signaler en ce que par leur constance elles viennent éclairer plusieurs points d'anatomie pathologique de l'adulte encore obscurs; 3° je traiterai en même temps de la couche grisâtre demi-transparente, assez élastique, un peu gluante, qui tapisse la face adhérente des cotylédons placentaires et passe sans discontinuité de l'un à l'autre. Cette étude est plus importante encore que la précédente, en raison des éléments que renferme cette couche, et en raison des modifications normales et constantes de l'épithélium de cette région. Depuis que j'ai signalé ces modifications à la fois curieuses et remarquables (1), j'ai reconnu qu'elles étaient indispensables à connaître en détail. Le fait est nécessaire pour qu'on puisse se rendre un compte exact des limites entre lesquelles sont susceptibles de varier certains éléments anatomiques selon les conditions normales ou pathologiques dans lesquelles ils se trouvent placés, et pouvoir juger par là celles qu'ils offrent quelquefois dans les produits morbides, où jusqu'à présent elles n'ont pas toujours été bien appréciées.

---

(1) C. Robin, *Mémoire pour servir à l'histoire anatomique et pathologique de la membrane muqueuse utérine, de son mucus et des œufs, ou mieux glandes de Naboth*, lu à la Société philomatique le 18 mars 1848 (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XVIII, p. 201; Paris, in-8°).

REVUE GÉNÉRALE.

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALES.

Aiguiseurs (*Phthisie des*). — Un mémoire important, couronné par la Société de médecine de Poitiers (1854), et dû à M. le Dr Desayvres, de Châtellerault, nous fournit d'utile documents sur une des maladies les plus dignes d'étude parmi celles qui se développent sous l'influence de certaines professions. Les dangers auxquels étaient exposés les tailleurs de pierre à fusil, ceux qu'entraînent les autres poussières siliceuses, sont bien connus. De toutes les professions qui subissent l'action nuisible des inspirations de poussières minérales, les aiguiseurs sont les plus maltraités. M. le Dr Desayvres a profité de sa position pour se livrer, dans la manufacture d'armes de Chatellerault, à des investigations suivies sur les affections qui atteignent cette classe d'ouvriers.

Les deux usines consacrées à l'aiguisement des armes sont habituellement froides et humides, constamment traversées par des courants d'air; leur séjour est éminemment dangereux pour les ouvriers qui ne savent pas se vêtir convenablement et qui gardent une fâcheuse immobilité quand le corps est couvert de sueur. L'aiguisement se fait par la voie humide, à l'aide de meules naturelles faites avec le grès dit *bigarré* et composées de silex uni par un élément calcaire; elles sont d'une grande dureté et n'éclatent presque jamais; par l'opération du rifflage, elles répandent beaucoup de poussière. En 1844, on proposa au gouvernement des meules artificielles qui offraient l'avantage de répandre un peu moins de poussière; mais elles éclataient souvent, et leur infériorité ayant été reconnue, on les abandonna, par ordre supérieur, pendant le mois de septembre 1849.

La maladie des aiguiseurs est caractérisée anatomiquement par une altération spéciale du tissu pulmonaire et la coexistence constante de corps étrangers dans cet organe.

Les corps étrangers produits par l'inspiration des poussières de grès se présentent sous la forme de granulations dont le volume ne dépasse pas celui du plomb de chasse ordinaire; les unes sont blanches et composées exclusivement de silice; les autres, noires ou brunes, contiennent une grande quantité de silice, un peu de fer et de phosphate de chaux, mélangés avec une matière noire offrant les caractères de la mélanose. Le tissu pulmonaire peut renfermer des myriades de ces granulations sans présenter de traces d'inflammation. C'est le *premier degré* de la maladie.

A cette époque, le malade offre les symptômes suivants : toux sèche ou suivie d'une expectoration blanchâtre filante peu abondante, excepté le matin; pas d'hémoptysie; respiration moins moelleuse, léger bruit de craquement. La cessation des travaux à cette première période permettrait au malade de prolonger longtemps son existence.

Deuxième degré. L'agglomération des corps étrangers, jointe à l'humidité, à l'action des brusques changements de température et des excès de tout genre, détermine l'inflammation du tissu pulmonaire, qui se congestionne, passe à l'état d'hépatisation rouge, et plus tard d'induration; aux premiers symptômes se joignent alors des crachats rougeâtres d'abord, puis de véritables hémoptysies; la dyspnée, ce cachet des aiguiseurs, est provoquée par le moindre exercice; matité à la percussion dans toute l'étendue de la poitrine; respiration sourde, incomplète, dure, craquante; du reste, pas de fièvre, l'appétit et les forces sont en bon état. A cette époque, la maladie est encore curable, mais à la condition d'un repos absolu et d'un traitement rationuel.

Troisième degré. A l'induration succèdent l'ulcération et la suppuration du tissu pulmonaire, puis des cavernes se creusent; l'expectoration est très-abondante, il survient des hémoptysies d'une abondance effrayante; des râles sibilants, ronflants, caverneux, se font entendre; matité plus prononcée; la fièvre est continue, et le malade finit par succomber, épuisé par l'insomnie et l'expectoration. A cette époque, qui diffère à peine du stade correspondant de la phthisie tuberculeuse, la maladie est incurable.

La description donnée par M. le Dr Desayvres vient compléter celles que nous devions déjà à des médecins anglais qui avaient observé la maladie des aiguiseurs dans de grandes proportions, au milieu des fabriques les plus considérables. Holland, dans son remarquable travail sur les maladies de poitrine par causes mécaniques (Londres, 1843), et plus récemment le Dr Fawell, médecin de l'hôpital de Sheffield (*Trans. of the prov. Assoc.*, 1846), ont éclairé par leurs investigations ce point de pathologie spéciale. Aucun centre de population ne pouvait fournir des éléments de recherches comparables à ceux qu'on trouve à Sheffield, car il résulte des relevés statistiques recueillis pendant une période de quinze ans que les deux tiers de la population des aiguiseurs meurent au-dessous de 35 ans, et que l'âge de 55 ans est à peu près la limite extrême et rarement atteinte de la longévité.

Les symptômes signalés par le Dr Fawell sont à peu près identiques à ceux qu'on observe à Châtellerault; la production de tubercules et les lésions du larynx paraissent plus fréquentes à Sheffield, mais peut-être convient-il d'en attribuer une partie à l'excessif abus de l'eau-de-vie. Les dépôts granuleux du poumon sont signalés au premier rang par l'auteur anglais, et comparés par lui à des grains de raisin de Corinthe disséminés au hasard dans tout le tissu pulmonaire. Ces produits, d'abord d'un assez petit volume, peuvent acquérir de plus fortes proportions; on en

a vu de la grosseur d'une noisette et même d'une noix ; quant à la couleur, ils sont grisâtres, noirâtres, presque blancs ; leur consistance est variable. Le Dr Fawell, qui n'a pas eu recours à l'analyse chimique, suppose que ces dépôts sont autant de foyers inflammatoires indurés et subissant à la longue une dégénérescence également inflammatoire ou quelquefois tuberculeuse.

Peut-être verra-t-on de l'intérêt à rapprocher de la maladie thoracique des aiguiseurs celle à laquelle sont sujets les ouvriers de diverses mines de houille, et qu'on trouvera bien décrite dans un mémoire du Dr Mackellar (*Monthly journal*, 1845). Les lésions, moins graves et surtout beaucoup plus rares, se ressemblent par plusieurs points, et doivent être bien plutôt attribuées à la fumée des lampes qu'à la poussière du charbon.

Hémorrhagie intestinale *des nouveau-nés*.— Le Dr Schuller, médecin de l'hôpital des Orphelins à Vienne, a appelé l'attention sur une forme d'hémorrhagie du gros intestin qui paraît propre à la première enfance. Bien que ses observations, consignées dans le journal de la Société des médecins de Vienne (1854), soient plus intéressantes au point de vue anatomo-pathologique qu'à celui de la pratique médicale, nous croyons devoir les rapporter, parce qu'elles n'ont pas, à notre connaissance, d'analogues dans la science.

Les trois faits relatés par le Dr Schuller sont des cas d'hémorrhagie du gros intestin, avec épanchement hémorrhagique dans les follicules isolés. C'est par cette dernière lésion qu'ils se distinguent des exemples connus d'hémorrhagie intestinale qui ont été consignés en assez grand nombre dans les recueils périodiques ou dans les traités spéciaux.

Tout le gros intestin ou seulement sa portion inférieure contient en plus ou moins grande quantité du sang clair ou foncé, liquide ou épaissi, mêlé à une petite proportion de matières fécales et spumeux. Après avoir enlevé ces matières, on constate que la membrane muqueuse est semée, soit dans sa totalité, soit par parties, de petites élevures de la grosseur d'une lentille jusqu'à celle d'un haricot, rondes, d'un rouge foncé, faciles à déplacer et résistantes à la pression. La membrane muqueuse interposée est colorée en rouge sans perte de substance. Les élevures sont par places si rapprochées qu'elles semblent à première vue constituer une plaque. En les examinant de plus près, on distingue au milieu une dépression du diamètre d'un grain de millet, laquelle ne répond pas à une perte de substance ; la surface de chaque élevure n'est pas ulcérée ; une coupe perpendiculaire donne issue à un liquide rouge assez abondant, présentant au microscope les éléments propres au liquide sanguin. Les veines efférentes du gros intestin étaient dans un seul cas distendues par le sang veineux ; les ganglions mésentériques sont rouges et tuméfiés.

Observation Ire. — Enfant de 10 jours, chétif ; peau froide, subicté-

rique ; œdème des extrémités inférieures et de la main gauche, respiration normale, ventre un peu tuméfié, urines rares, ictériques, selles peu abondantes. (Lavements ; inf. de genièvre avec extr. de scille.) Pendant douze jours, les selles deviennent régulières ; l'œdème augmente pour disparaître le quatorzième jour, avec la coloration jaune de la peau qui reste sensiblement refroidie. Ecchymoses sous-cutanées ; autour de l'anus, petites tumeurs d'un bleu rougeâtre de la grosseur d'un haricot et même d'une noisette ; un liquide sanglant, spumeux, s'écoule en assez grande quantité par l'anus. Les mouvements sont lents, la voix faible ; enrouée, la succion impossible, la déglutition difficile, l'enfant meurt le vingt-quatrième jour.

A l'*autopsie*, l'estomac et l'intestin grêle rétractés contiennent peu de mucus et de lait coagulé. Depuis la valvule de Bauhin jusqu'à l'orifice anal, on observe les dépôts hémorrhagiques sous la forme que nous avons notée. Les tumeurs de la marge de l'anus présentent à la section une surface rouge d'où on extrait par la pression un peu de liquide ensanglanté. Dépôt purulent dans les artères ombilicales, un peu de sang dans la veine ombilicale, le péritoine est recouvert par places d'un pigment grisâtre.

Obs. II. — Enfant de 15 jours, en apparence bien constitué. Le premier jour où il est examiné, il offre les signes des coliques flatulentes : cris, tension abdominale, son tympanique à la percussion, mouvements rapides de flexion et d'extension des extrémités inférieures, etc. (Infusion de fenouil avec esprit de sel ammoniac anisé.) Le lendemain, l'enfant est tranquille mais refuse le sein. Aphthes dans la bouche, râles muqueux gros dans les deux poumons, selles normales.

Le cinquième jour, diarrhée verte, physionomie souffrante. Deux jours après, écoulement de sang par l'anus; les yeux sont à demi fermés, les narines sèches, les lèvres pâles, la respiration lente et sifflante, les extrémités se refroidissent et prennent une teinte bleuâtre, la peau a perdu son élasticité; immobilité, raucité de la voix, déglutition très-pénible. Mort à trois heures du matin.

A l'*autopsie*, la portion inférieure du gros intestin contient une notable quantité de sang fluide, les follicules isolés sont altérés, comme nous l'avons indiqué; les veines ne sont pas distendues, les ganglions mésentériques sont peu tuméfiés. Anémie universelle, à l'exception de la rate et du foie.

Obs. III. — Enfant de 10 jours, débile; le cordon ombilical est tombé le neuvième jour. A la première visite, ophthalmie des nouveau-nés double avec quelques symptômes généraux. Le huitième jour (dix-huitième de la vie), on aperçoit les boutons rouges, autour de l'anus, saignants et excoriés; excoriation radiée autour de la marge également saignante au toucher; écoulement de sang mêlé à des matières fécales; pas d'autres signes importants à noter. L'enfant meurt dans la journée.

L'autopsie révèle exactement les lésions déjà décrites dans la 1re observation.

De ces faits trop peu nombreux on ne saurait tirer les conclusions prématurées ; notons seulement les phénomènes qui se sont reproduits dans les trois cas. 1° L'hémorrhagie était limitée au gros intestin, et dans l'intestin, les seules lésions constatables siégeaient dans les follicules isolés. Une seule fois, il existait en même temps des ecchymoses sous la peau. 2° La mort est survenue très-rapidement après l'apparition des premiers symptômes, avec tous les caractères de l'anémie. 3° L'augmentation de volume des follicules isolés n'a d'analogue dans aucune autre lésion connue de l'intestin, elle ne saurait être confondue avec les ulcérations typhoïdes, et ne rentre pas davantage dans le cadre des altérations des mêmes follicules produits si souvent par la diarrhée. 4° Il est plus que vraisemblable que le sang déposé dans les follicules y avait été sécrété et n'avait pas été résorbé dans l'intestin. L'hémorrhagie folliculaire avait-elle été primitive, était-elle l'origine du sang épanché dans le canal intestinal, c'est ce qu'il est impossible de décider. 5° L'épanchement de sang sous forme de petites tumeurs comme hémorrhoïdales dans le tissu cellulaire sous-cutané paraît, jusqu'à plus ample informé, être un symptôme pathognomonique.

Épispadias (*Observations d'autoplastie dans l'*), par M. le professeur Nélaton. — L'épispadias est à la fois une des infirmités les plus pénibles pour les malades et les plus rebelles aux tentatives chirurgicales; les divers procédés de la suture simple ne comptent guère de succès, et l'on a dû chercher dans l'autoplastie des ressources plus puissantes : aussi lira-t-on avec intérêt les deux faits suivants, où M. Nélaton a su saisir, par une ingénieuse disposition des lambeaux autoplastiques, les conditions les plus sûres de ces opérations réparatrices, savoir, de larges adhérences des surfaces et la laxité parfaite des lambeaux.

Le premier malade, âgé de 20 ans, entra à l'hôpital des Cliniques dans les premiers jours de 1852. Chez lui, l'écoulement des urines était rendu plus pénible encore que chez la plupart des sujets atteints du même vice de conformation par une polyurie telle qu'il rendait par jour 12 à 15 litres d'urine. Déjà ce malade avait subi antérieurement deux opérations à Stockholm; chaque fois on avait essayé l'avivement des bords du pénis et une suture correspondant à la face dorsale de la verge; dans la seconde tentative, on avait facilité le rapprochement des parties par une dissection plus étendue, et peut-être par des incisions.

A l'entrée du malade à l'hôpital, on remarquait un écartement des deux corps caverneux étalés en une large surface; la gouttière uréthrale, tapissée d'une muqueuse rouge, très-sensible au toucher, se terminait en arrière en un infundibulum arrondi au niveau du bord inférieur du ligament interpubien. Chez cet homme, les pubis s'écartaient

l'un de l'autre d'environ 5 centimètres; au fond de l'infundibulum, mais assez profondément, s'ouvrait l'orifice uréthro-vésical. Pendant le jour, le jeune homme porte un appareil spécial pour empêcher l'écoulement des urines au dehors; mais, pendant la nuit, il ne peut porter d'appareil, et son siége repose dans un véritable urinal; de là une rougeur douloureuse, et des exulcérations de la peau des bourses, des cuisses, des fesses. L'état déplorable où se trouvait ce jeune homme engagea M. Nélaton à tenter une restauration du canal. Cette création d'un tube uréthral avait pour but de rendre à la verge sa forme cylindrique, et de permettre l'application d'un appareil qui retiendrait tout à fait les urines. Voici comment cela fut exécuté : un lambeau quadrilatère, de la largeur de la verge et un peu plus long qu'elle, fut taillé aux dépens de la peau de l'abdomen immédiatement au dessus de l'infundibulum uréthral; on le disséqua de manière à ne laisser que sa base ou bord inférieur, large pédicule qui correspondait au ligament interpubien; c'était un véritable tablier cutané que le chirurgien rabattit au devant de la gouttière uréthrale pour la fermer. Il s'agissait ensuite d'en fixer les bords sur les côtés de la gouttière uréthrale. Pour cela, M. Nélaton pratiqua sur la face supérieure de la verge, à l'union de la peau avec l'urèthre étalé, une incision longitudinale s'arrêtant en bas, tout près du gland; terminant les deux extrémités de cette incision longitudinale par deux autres transversales et très-courtes, il détacha de chaque côté de l'urèthre, aux dépens de la peau de la verge, deux lambeaux latéraux d'une largeur d'un centimètre et demi; c'était une paire de valves destinées à se refermer sur le lambeau abdominal, préalablement abaissé, et à le fixer en place, de larges surfaces cruentées, répondant à d'autres surfaces larges cruentées comme elles. Cela fut fait, et les deux lambeaux latéraux de l'urèthre vinrent recouvrir la face sanglante du lambeau abdominal. Mais il manquait un accolement complet et facile de ces lambeaux latéraux, et M. Nélaton l'obtint par une incision longitudinale de chaque côté à la face inférieure de la verge; la coaptation fut maintenue sur la ligne médiane par trois épingles. Les suites de l'opération furent assez simples, et, au bout d'un mois, on eut un tube uréthral large, mais parfaitement clos. M. Nélaton essaya de rétrécir ce nouveau canal en le touchant à l'aide d'un cautère rougi porté sur sa paroi supérieure. Quand, au bout de huit à dix jours, la cicatrice était sur le point de se faire et tendait à rétrécir le conduit, pour lui laisser en même temps une certaine laxité, une incision était faite sur les téguments de la verge. Sous l'influence de ces manœuvres quatre fois répétées, on a pu déguiser la difformité; la verge est recouverte d'une peau souple dans tout son pourtour, à l'exception du gland, dont les deux lobes sont encore étalés; le nouveau canal a 5 centimètres de longueur, et son calibre permet l'introduction d'une sonde de trousse. Ce jeune homme garde son urine : 1° lorsqu'il est au lit, 2° lorsqu'il est assis, 3° même quand il est debout, à la condition de ne faire aucun

effort. Lorsqu'il marche, il porte un réservoir en caoutchouc qui s'adapte bien à la verge; enfin, quand ce malade urine librement, le jet est bien formé et projeté à distance. Cette *autoplastie par doublure* satisfait, par l'ingénieuse disposition des lambeaux et leurs nombreux points de contact, aux plus importantes conditions de ces autoplasties.

Le second fait est plus curieux encore; il s'agit aussi d'un enfant de 11 ans, atteint d'épispadias. M. Nélaton l'opéra ainsi qu'il suit: il tailla d'abord et rabattit un lambeau abdominal; puis, de chaque côté de la verge, il pratiqua une incision longitudinale, dont les deux lèvres furent écartées de quelques millimètres par une dissection; il rattacha ensuite par trois points de suture les bords du lambeau abdominal à la lèvre supérieure de l'incision. Restait à doubler la face cruentée du lambeau abdominal: M. Nélaton y parvint d'une façon fort habile; pour cela, il tailla sur le scrotum, à partir du sillon péno-scrotal, une languette de téguments qu'il détacha dans son milieu, et qui, adhérente encore par ses deux extrémités, ressemblait à une boutonnière, à travers laquelle l'opérateur fit passer la verge. Ainsi la face cruentée du lambeau scrotal vint s'appliquer sur la face cruentée du lambeau abdominal, qui couvrait déjà la gouttière de l'urèthre; la grande circonférence du lambeau scrotal fut fixée de chaque côté, par trois épingles, à la lèvre inférieure du sillon cruenté de la verge. Les suites de cette opération furent très-simples, et, après la guérison d'une petite fistule qui s'était montrée à l'un des angles supérieurs du nouveau tube, après quelques cautérisations pour rétrécir ce canal, l'enfant conservait l'urine étant couché et assis; même dans les derniers temps, en se promenant dans les salles, il ne salissait plus ses vêtements. Il sortit de l'hôpital sans appareil.

M. le Dr A. Richard, qui rapporte ces observations dans la *Gazette hebdomadaire*, a cherché à appliquer ces procédés autoplastiques à la guérison d'une exstrophie de vessie; mais le malade a succombé huit jours après l'opération, et le fait manque de détails nécroscopiques suffisants pour qu'on puisse juger si cette variété d'exstrophie vésicale était opérable, et si le résultat obtenu, rapproché de quelques tentatives analogues, peut encore laisser aux chirurgiens certaines espérances. (*Gazette hebd.*, 31 mars 1854.)

Métatarse (*Luxation du*); par J. Tufnell, chirurgien de l'hôpital de Dublin. — Boyer avait mis en doute non-seulement l'existence, mais même la possibilité de ces luxations. Quelques observations rapportées par Dupuytren, Delort, Rob. Smith, Mazet, South, Liston, etc., sont venues donner un démenti à l'assertion trop absolue de Boyer. Toutefois on lira avec intérêt le fait que nous allons analyser, et qui sera utilement rapproché des précédents.

Un cavalier retournait de son service à la caserne Porto-Bello de

Dublin, le 30 novembre 1851, et il conduisait son cheval avec prudence, car la gelée avait rendu le chemin glissant; en tournant un coin de rue qui bordait le canal, l'animal glissa subitement, et tomba de tout son poids sur la jambe droite et sur le pied du soldat en les pressant contre terre. Le cheval se leva de suite, mais l'homme resta sur la selle, en proie à une souffrance si vive que, sans savoir ce qu'il faisait, il tira l'animal en arrière dans le canal; de là une violente secousse; le cheval se dégagea de son cavalier, auquel on put tendre la main, et qui, ramené au dehors, fut conduit à l'hôpital du régiment; là il fut visité par M. Dolinage quelques minutes après l'accident et avant que le gonflement se fût manifesté. On trouva que le pied était très-raccourci, courbé en dedans et fléchi; le tarse était le siége d'une saillie osseuse, dure, qui dominait le métatarse, et profondément, dans la plante du pied, on sentait une seconde masse osseuse située obliquement d'un côté à l'autre. On essaya la réduction en plaçant le malade sur le dos, fixant le bassin, et fléchissant la jambe sur la cuisse; l'extension fut pratiquée au moyen de tractions sur l'extrémité du pied et des orteils, tractions continuées un temps considérable. Pendant ces manœuvres, tout mouvement possible du métatarse sur le tarse, et favorable à la réduction, fut sollicité; on appuyait sur l'extrémité luxée du premier métatarsien, qui faisait saillie dans la plante du pied. Une barre fut placée sur cette extrémité, et tirée en haut et en avant, pendant que la main d'un aide embrassait le cou-de-pied et cherchait à le porter en arrière et en bas. Pendant une heure, on fit les plus grands efforts de réduction, mais on ne provoqua pas le moindre changement dans la position des os luxés. Une ecchymose considérable s'étendait jusqu'au genou; on employa les sangsues et les fomentations; le gonflement s'effaça, et, au bout de deux mois et demi, on distinguait nettement les saillies des os et des tendons. L'aspect général du pied est celui d'un pied équin; il est considérablement raccourci et courbé sur son bord interne; l'extrémité antérieure du premier métatarsien et l'extrémité correspondante de la première phalange du gros orteil sont dans l'adduction; la dernière phalange fait en même temps un peu saillie en dehors; le cou-de-pied est à l'état normal des malléoles à l'extrémité du premier cunéiforme, qui fait une saillie aiguë et soulève les téguments; du côté externe du cunéiforme, part un bord saillant qui marque la division entre le tarse et le métatarse, et représente la ligne pour l'amputation du pied par la méthode de Hey. La mesure du talon au gros orteil donne trois quarts de pouce de différence en moins pour la partie luxée; les tendons extenseurs du pied luxé font un relief très-marqué et élèvent les orteils; ceux du pied sain ne sont qu'imparfaitement distingués.

A cette époque, le malade n'avait encore tenté aucun effort pour marcher; car, dans le peu d'essais qu'il avait faits pour étendre le pied ou l'appuyer par terre, il avait éprouvé de vives douleurs. Six mois après,

M. J. Tufnell revit ce blessé; le membre s'était davantage tourné, et la saillie dans la plante du pied était moins évidente, car elle avait en partie disparu par absorption. Cet homme marchait librement avec un bâton, en s'appuyant, comme dans le pied-bot varus, sur le bord externe du pied, mais il ne pouvait faire aucun effort de progression ou même mouvoir le pied lorsqu'il était placé à plat sur le sol; alors reparaissait une très-vive douleur, que le malade comparait à la sensation qu'on éprouverait en essayant de marcher dans un brodequin très-étroit avec une bille sous la plante du pied.

Après avoir exposé ce fait intéressant, M. Tufnell se livre à quelques considérations sur le mécanisme de cette luxation, les obstacles à la réduction, et les principaux signes de cette lésion. Cette luxation paraît s'être produite dans la chute du cheval sur le pied du blessé; ce pied fut pressé contre le sol tandis que le talon était fixé; les trois os internes du métatarse, qui forment un segment d'arc, pressés horizontalement par le poids de l'animal, s'échappèrent en bas et en arrière, vers la plante du pied, au-dessous du tarse, tandis que les deux os externes, en reposant sur le sol, échappèrent à leur séparation d'avec le cuboïde.

M. Tufnell passe ensuite en revue divers cas de luxation du tarse observés sur le vivant par Dupuytren, South et Liston. Sur cinq cas, il trouve trois réductions; dans deux cas où l'on ne put réduire (Dupuytren, Tufnell), il s'agissait ou bien d'un temps trop long écoulé depuis l'accident, ou d'une forme particulière de luxation. Dans la luxation en haut, les os reposent sur une surface ovale et lisse, il n'y a que l'action musculaire qui s'oppose à la réduction; dans la luxation en arrière, sous le tarse, au contraire, les extrémités des métatarsiens viennent se loger parmi les inégalités du tarse, et celle du gros orteil, en particulier, est immuablement fixée derrière la tubérosité du premier cunéiforme; elle s'arrête dans la cavité qui existe entre lui et le cuboïde, et retenue par le tendon du long péronier latéral, elle défie les efforts de réduction. Dans ce cas, il faudrait ou couper le tendon du long péronier latéral au cou-de-pied par une incision sous-cutanée, ou mieux abandonner le cas à la nature. Quant aux signes de cette luxation, il sont très-caractérisés par le fait que nous venons de rappeler. (*Dublin quarterly journal*, février 1854, p. 65.)

Revue des Thèses soutenues devant la Faculté de médecine de Paris en 1853.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Quelques mots sur l'utérus; par C.-F.-J. BOULLARD, prosecteur de la Faculté. 36 pages et une planche. — M. Boullard étudie dans ce travail la forme de l'utérus et ses nerfs. L'examen comparatif de l'utérus chez

les jeunes filles et les femmes qui ont eu des enfants l'a conduit à émettre cette proposition : chez le fœtus, la petite fille, la femme qui n'a pas eu d'enfant, le corps et le col de l'utérus n'ont pas la même direction; l'axe du corps est presque horizontal, le col seul a la direction de l'axe du détroit supérieur; c'est une antéflexion normale d'autant plus marquée que le col utérin est plus long. Des observations recueillies sur le vivant confirment, pour M. Boullard, la proposition qu'il a émise. Il est facile de comprendre l'importance des faits annoncés par l'habile prosecteur de la Faculté, et quand la discussion sur le traitement des déviations utérines viendra devant l'Académie de médecine, nous examinerons de nouveau ce point intéressant d'anatomie. La seconde partie de la thèse remarquable de M. Boullard est consacrée à l'étude des nerfs de l'utérus. Elle montre que les nerfs de l'utérus viennent des plexus lombo-aortique et hypogastrique, sans qu'il soit possible, en aucun point, de discerner les filets émanés du système cérébro-spinal ou du système ganglionnaire; ces nerfs sont très-fins, très-grêles et peu nombreux; ils ne sont point susceptibles de s'hypertrophier pendant la grossesse de façon à présenter rien qui soit comparable à ce qu'ont indiqué W. Hunter, MM. R. Lee et Ludovic Hirschfeld. Le col de l'utérus reçoit des nerfs comme le reste de l'organe. La planche qui accompagne ce travail intéressant montre la disposition infléchie de l'utérus chez un fœtus, une petite fille de 6 ans et une femme adulte morte sans enfant.

Des granulations méningiennes, par J.-F. FAIVRE. 64 pages et 2 planches. — Nous avons déjà rendu compte de ce travail dans notre numéro d'avril 1854.

Essai sur l'origine de plusieurs nerfs crâniens (3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e et 10e), par Alfred VULPIAN. 60 pages. — Cette thèse, qui échappe, par la richesse des détails anatomiques, à une simple analyse bibliographique, contient une histoire nouvelle de l'origine des nerfs crâniens, étudiée sur des cerveaux conservés pendant huit à quinze jours dans l'alcool. Cette origine a été suivie non-seulement chez l'homme, mais chez plusieurs animaux, et tous les nerfs précités ont été trouvés en rapport, par leurs racines, avec le 4e ventricule, ou l'aqueduc de Sylvius. Quelques expériences physiologiques complètent ce travail remarquable.

Des ganglions lymphatiques du membre supérieur, par Jules DUBOIS. 30 pages. — L'auteur divise son travail en trois chapitres: 1° *Ganglions lymphatiques superficiels du membre supérieur*. Après avoir rappelé les opinions des auteurs, M. Dubois établit que si le ganglion le plus constant est le ganglion épitrochléen, on en rencontre encore quelques-uns sur le dos du poignet (Blandin), vers le bord interne du pli du coude, près de la médiane basilique. Le ganglion sus-épitrochléen existe toujours; s'il s'en rencontre plusieurs, on les voit se placer, suivant une ligne verticale, en dedans, ou plus souvent en dehors de la basilique.

Une anomalie rare, c'est l'existence d'un ou de plusieurs ganglions dans le sillon des muscles deltoïde et grand pectoral. 2° *Ganglions sous-aponévrotiques du membre supérieur.* Ils existent à l'avant-bras et au bras; leur nombre est variable, et tous sont placés sur le trajet des vaisseaux lymphatiques profonds; on en voit sur les artères radiale, cubitale, interosseuse, et sur l'humérale. 3° *Ganglions axillaires,* qui sont bien connus.

De la classification des glandes, par Paul Chappelle. 51 pages. — On trouvera dans cette thèse une classification des diverses espèces de glandes, basée sur les recherches histologiques les plus récentes.

Études chimiques et physiologiques sur le sang de l'homme, par Charles Hutin. 109 pages. — Ce travail est presque entièrement consacré à exposer et à discuter les diverses méthodes d'analyse du sang.

Pathologie médicale.

De l'emploi de l'azotate d'uranium dans la recherche des phosphates, et de son action toxique et physiologique, par A. Leconte. 64 pages. — La première partie, toute chimique, témoigne des connaissances approfondies de l'auteur, aujourd'hui professeur agrégé à la Faculté de médecine; la seconde peut se résumer ainsi: l'azotate d'uranium, qui n'avait encore été l'objet d'aucune recherche médicale, est un poison assez énergique; introduit dans l'estomac, il pénètre facilement dans le mucus gastrique; dans les trois ou quatre premiers jours qui suivent l'ingestion, on trouve du *sucre* en abondance dans l'urine quand il est possible de s'en procurer; car la défécation et la sécrétion urinaire sont suspendues dès le deuxième ou troisième jour; peut-être un jour cette substance sera-t-elle introduite avec avantage dans la matière médicale. M. le Dr Leconte promet, à ce sujet, de prochaines et curieuses expérimentations.

De la pression atmosphérique au point de vue médical, par Calloch. 46 pages. — Exposé très-insuffisant, mais fait avec intelligence, et qui donne une idée de la matière et des principales divisions qu'elle comporte, sans rien ajouter d'original à ce que nous ont appris les écrivains contemporains.

Recherches historiques sur la pathologie et la physiologie des sensations tactiles cutanées, par J. Bellion. 64 pages. — Après quelques indications historiques, l'auteur s'applique à faire ressortir la vérité des opinions soutenues dans les *Archives gén. de médecine* par MM. Beau (1848) et Landry (1852). Vingt observations inédites et détaillées sont rapportées à l'appui des conclusions suivantes: il n'existe que quatre sensations tactiles essentielles: douleur, contact, température et activité musculaire. Ces quatre sensations sont irréductibles, organiques, et se rapportent à quatre sens spéciaux. Il y a donc huit sens, quatre ayant

des sièges et des organes spéciaux, quatre répandus sur la surface entière du corps. Il existe des filets nerveux spéciaux pour chacun de ces sens nouveaux, qui peuvent être paralysés ou exaltés séparément.

Considérations sur l'hydrothérapie, par V. BOULLAY. 60 pages.—Résumé général assez complet, surtout en ce qui concerne les modes d'application de l'eau froide à l'intérieur ou à l'extérieur. Parmi les procédés si nombreux conseillés par les spécialistes, le grand bain froid, le bain partiel, le bain de siége, les douches froides à jets multiples, en nappe, écossaises, à irrigation continue, les affusions froides, les ablutions, les bains locaux, les frictions avec le drap mouillé, les ceintures et les compresses mouillées ou humides, sont successivement passés en revue, et ce n'est encore là qu'une bien faible portion des méthodes ou des appareils usités dans les grands établissements. La partie thérapeutique se réduit à de très-vagues données sur les effets de l'hydrothérapie dans diverses affections aiguës.

Notes d'hydrologie médicale appliquée surtout à la pratique des campagnes, par J. GAUTIER. 72 pages. — L'auteur, comme l'indique le titre de cette dissertation, a eu en vue de montrer quelles ressources le médecin de campagne trouve dans l'hydrothérapie dégagée de toute complication et réduite aux procédés opératoires les plus vulgaires. Il est fâcheux qu'il se soit borné presque exclusivement à la thérapeutique des maladies chirurgicales.

Des eaux minérales sulfureuses de Bagnères-de-Luchon, par BARRIÉ. 106 pages. — Cette monographie est écrite sous l'inspiration de M. le Dr Barrié père, médecin de l'établissement, et renferme les résultats consacrés par la pratique de cet honorable médecin. On y trouvera non-seulement les indications reproduites dans tous les livres où il est traité des eaux minérales, mais des faits bien observés. La température des sources varie de 68 à 29° centigr., et la quantité de sulfure de sodium de 0,07 centigr. à 0,01, ce qui, pour un bain de 250 litres, donne de 3 à 10 grammes de sulfure. Les eaux sont administrées en boissons, rarement au delà de quatre verres, et les bains sont prolongés pendant une heure à la température de 25 à 30° R. On a eu à Bagnères le bon esprit de conserver les piscines. Les eaux sulfureuses, administrées dans ces conditions, sont étudiées surtout dans le traitement de la scrofule, du rhumatisme chronique, des affections cutanées. Cette dissertation est terminée par un relevé statistique assez curieux qui résume la pratique de M. le Dr Barrié père pendant dix ans. Nous trouvons, relativement aux trois ordres de maladies que nous venons de citer, les chiffres suivants : maladies scrofuleuses, 1317 cas, 484 guérisons, 244 insuccès, 589 améliorations; rhumatismes chroniques articulaires ou musculaires, 1200, 475 guérisons, 145 insuccès, 580 améliorations; maladies de la peau, 1020, dont 889 avaient subi des traitements prolongés, 440 guérisons.

De l'hydrocyanate de fer, par C. FABRE. 32 pages. — Sept observations très-abrégées de guérison de l'*épilepsie* par le bleu de Prusse, administré par M. le Dr Roux, de Brignolles. Le médicament, associé à la valériane, était donné à doses croissantes de 1 à 16 pilules par jour, contenant chacune 5 centigr. de prussiate de fer. Malheureusement ce n'est pas la première fois qu'on essaye cette substance comme anti-épileptique, et le succès n'a pas toujours aussi heureusement répondu à l'attente des expérimentateurs.

De la pellagre, par G. HAMEAU. 64 pages. — Dissertation intéressante. L'auteur est au courant de la question, et a étudié lui-même la maladie dans les Landes. Il demande qu'on expérimente le traitement par les eaux sulfureuses, qui paraîtrait avoir eu du succès à l'établissement de Labassère.

Recherches sur la folie paralytique, par J. FALRET. 168 pages. — Nous aurons occasion de revenir sur cet important travail, qui a été publié sous forme de monographie, et qui soulève les plus graves questions de pathologie générale et spéciale.

De l'érythème noueux, par SHANAHAN. 38 pages. — Développement de cette proposition : L'érythème noueux n'est pas une variété de l'érythème, il n'est pas une simple affection cutanée, mais l'expression ou la conséquence d'un rhumatisme franchement aigu ou d'une diathèse rhumatismale. Cette manière de voir, empruntée à Begbie, est soutenue également par M. Legroux, dans le service duquel l'auteur a observé deux faits intéressants.

Des causes qui peuvent amener l'atrophie et des moyens de les combattre, par BOUTIN. 74 pages. — Ce sujet est si vaste, qu'on est forcé de tracer un cadre et d'esquisser les principales divisions sans les remplir.

De la valeur séméiologique du pouls, par E. TRIBOULLET. 36 pag. — On sait combien sont contestables les signes tirés par les anciens de l'état du pouls. L'auteur a essayé de ramener ces notions à des règles plus positives. Il distingue deux grands ordres : le premier, sous la dépendance d'une cause organique, se subdivise en quatre espèces : 1° pouls irrégulier (rétrécissement auriculo-ventriculaire), 2° désordonné (caillots du cœur), 3° ample (dilatation aortique), 4° petit (rétrécissement aortique) ; le second ordre est de cause vitale non fébrile ou fébrile. On reconnaîtra à ces divisions un élève de M. Beau.

Quelques recherches sur les bruits vasculaires anormaux qui suivent les hémorrhagies, par C. POTAIN. 50 pages. — Remarques critiques sur les doctrines qui ont cours relativement à la nature, à la cause et au siége de ces bruits.

Des calculs biliaires, par FRETIN. 30 pages. — Nous reproduisons dans

la *Revue générale* deux observations extraites de cette thèse, où quelques points seulement de la question sont abordés.

De la chlorose chez l'homme par J. Uzac. 140 pages. —Monographie très-consciencieuse, suivie de seize observations inédites. L'auteur est parti de cette idée, dont il poursuit la démonstration, que la chlorose et l'anémie sont identiques, que la chlorose de l'homme ne diffère de celle de la femme par aucun caractère essentiel; ce sont, dans les deux sexes, les mêmes causes, les mêmes symptômes, la même marche, les mêmes lésions, le même traitement. L'appareil génital est également influencé dans les deux sexes : chez l'homme, prostatorrhée, spermatorrhée, anaphrodisie; chez la femme, leucorrhée, aménorrhée, dysménorrhée, stérilité.

Cas d'hystérie observés chez l'homme, par Le Goarant. 70 pages. — Longue observation d'un officier de marine sujet à des accès hystériformes qui ne nous ont pas paru parfaitement caractérisés; considérations générales sur la nature et le diagnostic différentiel de l'hystérie.

Études sur la goutte asthénique primitive, par Charcot. 58 pages.

Du rhumatisme goutteux chez la femme, par Trastour. 50 pages.

Ces deux dissertations, dues à des médecins distingués, sont consacrées au même sujet sous des noms différents. La maladie, bien que fréquente, a été jusqu'à présent peu étudiée et trop souvent confondue avec les rhumatismes chroniques, dont elle diffère par sa marche et par la forme et la ténacité des lésions. Il est à regretter que les auteurs, qui ont observé à la Salpêtrière, n'aient pas assisté aux premières phases de l'affection, et n'aient le plus souvent à constater que l'existence de nodosités anciennes. La thèse de M. Charcot restera surtout comme la monographie la plus satisfaisante qui existe jusqu'à présent sur la matière.

Recherches sur l'hématurie endémique des climats chauds et sur la chylurie, par F. Juvenot. 42 pages. — Très-bonne dissertation, dont on trouvera une analyse détaillée dans la *Revue générale*.

Des fièvres intermittentes de Rome, par Duméril. 54 pages. — Comparaison des fièvres intermittentes de Rome et de l'Algérie sous le rapport de leur forme, de leurs complications et de leur gravité. Sur 915 malades, 22 ont succombé. Un cas de rupture de la rate que nous publierons.

De la progression sur un plan horizontal, et de l'exercice chez les anciens, par Cabin-Saint-Marcel. 116 pages.

Du poisson considéré comme aliment, par Allard. 96 pages.

Ces deux thèses, qui se recommandent au moins par la nouveauté du

sujet, contiennent des recherches curieuses; la première surtout, bien qu'elle manque d'ordre et de méthode, témoigne d'une érudition étendue.

(*La suite au numéro prochain*).

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de Médecine.

M. J. Cloquet, trocart. — Pesanteur utérine, M. Gaillard. — Coxalgie du fœtus, M. Morel-Lavallée. — Collodion contre l'orchite, M. Bonnafont. — Staphyloraphie, nouvel instrument. — Sclérose du cerveau, M. Schneps. — Discussion sur le collodion. — Eaux potables, MM. Boudet et Boutron. — M. Jobert (de Lamballe), injection de perchlorure de fer. — M. Depaul, rapport sur le traitement des déviations utérines.

Séance du 25 avril. M. Cloquet présente un *trocart* modifié, dont la pointe triangulaire est remplacée par une pointe lancéolée, à trois tranchants, dont la piqûre rappelle à peu près celle de la sangsue.

— M. Gaillard, de Poitiers, membre correspondant, lit un mémoire intitulé *Études sur la sensation de pesanteur qui accompagne les affections utérines.* Cette sensation, si souvent accusée par les malades, est attribuée généralement aux déplacements de l'organe qui comprime les parties voisines ou à son hypertrophie. Pour l'auteur, il n'existe aucune relation entre les déplacements de l'utérus et le phénomène pesanteur; c'est ailleurs qu'il faut chercher la raison et l'explication du symptôme. La pesanteur se produit sous l'influence de causes irritantes qui provoquent l'état fluxionnaire des vaisseaux; les liquides, ainsi accumulés, agissent par leur poids sur les parois sensibles des vaisseaux. Plus la position est déclive, plus les parties se fluxionnent, et plus la sensation est prononcée; les phlegmasies circonscrites, celles qui n'ont pas encore atteint une grande intensité, et qui n'ont pas compromis le système vasculaire, ne déterminent pas de pesanteur. Il est probable que, hypothèse pour hypothèse, M. Gaillard ne manquera pas de contradicteurs qui aiment encore mieux continuer à croire que l'utérus, plus pesant, provoque des tiraillements douloureux, et ne se tiendront pas pour convaincus de la réalité d'une explication empruntée, comme le dit l'auteur, aux lois de l'hydrostatique.

— M. Morel-Lavallée a observé deux cas de *coxalgie du fœtus*, dont il a tiré les conclusions suivantes :

1° Les deux cas dont nous présentons les observations et les pièces sont des exemples incontestables de coxalgie chez le fœtus. 2° Dans ces deux cas, la coxalgie, aussi caractérisée que chez l'adulte, a produit une nouvelle espèce de luxation, *directement en dehors et en bas.* 3° Des cas plus obscurs, où il n'y a que du pus en petite quantité, s'éclairent par les précédents, et se rangent à côté d'eux. 4° Dans les cas où l'on n'avait trouvé avec la luxation qu'une dilatation de la capsule et une légère augmentation de la synovie, l'hydarthrose avait causé le déplacement. 5° Les cas de luxation avec hypertrophie du peloton adipeux cotyloïdien se rattachent à l'hydarthrose, et la graisse n'a fait qu'occuper la cavité dont l'accumulation du liquide avait chassé la tête, ou bien, en même temps que la synovie augmentée repoussait la tête, le gonflement simultané du peloton graisseux concourait au même but. 6° En dernière analyse, la luxation congénitale du fémur reconnait généralement pour cause une affection de la hanche chez le fœtus, coxalgie, arthrite, hydarthrose.

Peut-être est-il à regretter que l'auteur se soit contenté des faits que lui fournissait sa propre expérience, et qu'il n'ait pas cherché à mettre à profit les renseignements que la littérature médicale lui eût offerts.

— M. Oudet termine la lecture de son mémoire sur la structure des dents.

Séance du 2 mai. M. Bonnafont donne lecture d'un mémoire sur le *traitement des orchites par le collodion.* L'application de ce mode de traitement a été faite dans 55 cas avec succès; les résultats ont toujours été favorables, mais non pas toujours au même degré. Une seule fois, l'application du collodion détermina une douleur intolérable, qui s'explique par l'introduction de cet agent dans les plaies non encore cicatrisées de scarifications récentes; en général, les résultats sont en raison inverse de l'ancienneté de la maladie et du degré d'induration des tissus. Chaque fois que la médication a été employée contre des orchites présentant les caractères d'une inflammation franche, rougeur, gonflement, tension, et surtout douleur excessive, presque sans exception, ces accidents disparaissent rapidement, quelquefois même au bout d'une demi-heure, et la guérison est complète au bout de deux ou trois jours; quand l'induration de l'épididyme est passée à l'état chronique, elle est le plus souvent réfractaire à cette méthode de traitement.

Pour appliquer le collodion, on se sert d'un petit pinceau de blaireau en commençant par le scrotum, qui avoisine la verge en arrière et en avant; au fur et à mesure que les parties se rétractent, on dirige le pinceau vers le sommet du testicule en empiétant sur celui du côté opposé.

Suivant M. Bonnafont, le collodion agit là chimiquement par la volatilisation subite de la partie éthérée entraînant avec elle le calorique des tissus enflammés, et mécaniquement par la compression qu'il exerce.

— M. Bousquet lit son rapport annuel sur les vaccinations.

— Un instrument propre à faciliter l'opération de la staphyloraphie est présenté par M. Depaul au nom de M. Rouyer. Cette présentation a fourni, comme d'habitude, au fabricant d'instruments l'occasion d'illustrer les journaux de médecine et d'introduire une réclame gravée sur le manche ou sur la lame; l'instrument est d'ailleurs d'un emploi assez facile, et a l'avantage de se démonter facilement. C'est ainsi que M. Depaul résume lui-même son opinion.

— M. Schneps met sous les yeux de l'Académie le cerveau d'une enfant idiote, qu'il donne comme un exemple de *sclérose* ou transformation calleuse du cerveau. Cette enfant, qui a succombé à l'âge de 11 ans, est atteinte d'épilepsie depuis sa deuxième année; l'épilepsie paraît d'ailleurs avoir cédé, mais l'idiotie est telle qu'elle ne parle pas, ne sait pas manger seule. Elle meurt dans un état de cachexie tuberculeuse. Le crâne est bien conformé, la masse encéphalique est beaucoup plus ferme qu'à l'état normal; 13 circonvolutions à gauche et 15 à droite sont altérées; la couche corticale est calleuse, élastique; la substance blanche est indurée, mais moins résistante. Cette transformation serait due au dépôt d'une matière amorphe plus granulée qu'à l'état normal, entre les tubes nerveux de la substance blanche.

Séance du 9 *mai*. Le travail de M. Bonnafont, dont nous venons de donner une suffisante analyse dans le compte rendu de la séance précédente, fournit matière à une longue discussion. M. Ricord, après une digression sur le nom qu'il convient de donner à l'inflammation de l'épididyme, et sur le siége anatomique de cette inflammation, s'étonne de voir combien les résultats qu'il a obtenus diffèrent de ceux de M. Bonnafont. La divergence est telle qu'il faut toute l'honorabilité, la gravité et la probité scientifique de l'auteur, pour que le chirurgien du Midi consente à s'occuper de faits aussi extraordinaires. Pour lui, dans huit observations qu'il a recueillies, l'application du collodion a toujours été suivie de violentes douleurs; la maladie n'a nullement paru enrayée dans sa marche, car la durée dans tous les cas a été de quinze à vingt jours. M. Velpeau répond à M. Ricord que le nom d'orchite ne lui semble pas si condamnable, à M. Bonnafont que ce n'est pas sans quelque amertume qu'il l'a entendu proclamer les merveilleux effets d'un remède resté sans vertu entre ses mains. Appliqué sur les tumeurs inflammatoires, le collodion calme la douleur et ne modifie en rien la marche des phénomènes; considéré comme agent de compression, soit dans l'orchite, soit dans toute autre maladie où la compression est indiquée, il n'a pas d'avantage marqué sur les autres moyens compressifs. M. Robert apporte les résultats de son expérience à l'appui de la manière de voir des honorables orateurs; il conclut en demandant la nomination d'une commission. L'Académie, après un débat intime, charge M. Ricord d'expérimenter le collodion dans le traitement de l'orchite avec le concours de M. Bonnafont, si ce dernier le juge convenable.

— MM. Boudet et Boutron ont réuni, sous le titre d'*observations*

sur les eaux potables, quelques fragments d'un travail plus considérable. Les auteurs, consultés sur l'utilité du filtrage des eaux de la Seine et de l'Ourq, trouvent à cette opération des avantages au point de vue de la salubrité et de l'industrie.

On sait que les eaux d'Arcueil laissent déposer pendant leur trajet, du point d'origine à celui de leur distribution, un sédiment de carbonate de chaux, qui, après un certain nombre d'années, finit par obstruer les tuyaux qui les amènent à Paris.

Les eaux du canal de l'Ourcq, qui sont beaucoup moins chargées de bicarbonate de chaux que celles d'Arcueil, présentent le même phénomène, à un degré beaucoup moindre, il est vrai, mais tel cependant que l'administration a dû s'en préoccuper. Une autre circonstance d'ailleurs est venue ajouter à l'intérêt qui s'y rattache, c'est qu'en même temps qu'il s'est formé des concrétions calcaires dans les conduits d'eau du canal de l'Ourcq passant par la place de la Concorde, il s'y est développé des agglomérations de coquillages qui menacent de les obstruer rapidement.

Ils ont trouvé ces concrétions formées de : carbonate de chaux, 0,76; oxyde de fer, 0,19; silice, alumine, sulfate de chaux, 0,05.

Ils n'ont pu découvrir la cause de la formation de ces dépôts.

Enfin, sur un troisième ordre de questions, les auteurs résument leurs recherches ainsi : 1° La proportion de chaux à l'état de sulfate ou de bicarbonate qui peut rendre une eau impropre au blanchissage peut être fixée, pour un litre d'eau, à 30 centigrammes de chaux, ou à ses équivalents, 0,73 et 0,77 centigrammes en sulfate et en bicarbonate de chaux. — 2° Cette proportion est en même temps celle qui établit la limite entre les eaux propres à la coction des aliments. — 3° C'est au sulfate de chaux seul, et non au bicarbonate, qu'il faut attribuer la propriété de rendre certaines eaux impropres à la coction des aliments; en effet, en faisant bouillir des haricots dans une eau chargée de sulfate calcaire, on voit que pendant l'opération le sel pénètre la pulpe même de la graine et l'incruste de telle manière qu'elle reste toujours dure, quelque prolongée que soit l'action de la chaleur. — 4° Avec le bicarbonate de chaux au contraire, le gonflement et le ramollissement des haricots s'opèrent comme dans l'eau pure, que le bicarbonate se décompose dès le commencement de l'opération et laisse déposer du carbonate calcaire dénué de propriétés incrustantes et qui n'a pas d'autre inconvénient que de s'ajouter à la substance alimentaire.

Séance du 16 mai. M. Jobert (de Lamballe) donne connaissance d'un fait de guérison d'un anévrysme artérioso-veineux par une double injection de perchlorure de fer. Les deux injections furent faites à quatre jours de distance, à la dose de 6 gouttes chaque fois. Après la seconde injection, fièvre, agitation, insomnie; mais, au bout de trois jours, absence de battement dans la tumeur, disparition du *susurrus*. L'anévrysme était transformé en une masse solide résistante dans laquelle on ne percevait plus de battements. Environ douze jours après, les pulsations

avaient reparu dans les artères radiales et cubitales; la tumeur était plus dure, plus limitée; les mouvements de flexion du bras s'exécutaient à peu de chose près comme à l'état normal.

— M. Depaul commence la lecture de son rapport sur le traitement des déviations utérines. La première moitié de ce travail est consacrée à l'étude générale des diverses méthodes usitées avec plus ou moins de succès; dans la seconde, le rapporteur se propose de discuter les cas particuliers invoqués par les auteurs. Nous attendrons les débats qui vont s'ouvrir pour donner une analyse étendue de ce rapport.

Des déviations utérines et de leur traitement par le cathétérisme, par le Dr Valleix.

La communication que je viens faire aujourd'hui à l'Académie doit nécessairement se diviser en deux parties distinctes. Deux observations ont été lues, dans lesquelles on a attribué la mort au cathétérisme utérin ou au séjour du redresseur intra-utérin; il convient d'examiner ces observations, afin de voir si les faits ont été exactement rapportés et sainement interprétés. Il est important ensuite de rapprocher de ces faits une masse suffisante d'observations empruntées à plusieurs médecins honorables qui ont signalé tout ce qu'ils ont observé dans leur pratique, afin d'éviter un grand écueil, qui est de raisonner d'après quelques faits isolés et peut-être exceptionnels. Ce sera l'objet de la *première partie.*

La *seconde partie* contiendra un aperçu aussi rapide que possible des effets du traitement dans tous les cas que j'ai pu rassembler, ce qui permettra d'apprécier d'un coup d'œil ses avantages et ses inconvénients, sans craindre également que quelques cas particuliers bien ou mal interprétés viennent troubler notre jugement.

J'aborde ces questions au point de vue purement scientifique, n'ayant aucune peine à mettre de côté toute préoccupation personnelle, et persuadé que nous ne voulons tous qu'une seule chose : connaître d'une manière définitive quels sont les avantages et les dangers du procédé convenablement et prudemment employé, s'assurer s'il s'adresse à une affection qui demande un traitement particulier, et décider s'il y a d'autres moyens aussi efficaces. Pour moi, qu'on me permette de le dire d'avance, je suis tout aussi disposé à adopter un autre traitement, ou même à abandonner tout traitement, comme le font quelques praticiens des plus instruits et des plus honorables, qu'à continuer celui que j'ai entrepris, il y a déjà plus de cinq ans, s'il m'est démontré, non par quelques faits susceptibles de diverses interprétations, comme on en trouve dans tous les traitements chirurgicaux; non par des opinions théoriques, mais par des résultats tirés de l'ensemble des faits, qu'on peut agir mieux en agissant autrement, ou qu'il est préférable de ne point agir du tout.

Première partie. — Les observations lues devant l'Académie demandent, ai-je dit, à être examinées. On va voir, en effet, qu'elles sont bien

loin d'avoir la signification que leur ont attribuée leurs auteurs. Cet examen doit être complétement libre, car il s'agit ici des choses et non des personnes, pour lesquelles j'ai toujours professé une estime particulière.

Le fait cité par M. Broca peut se résumer en quelques mots comme il suit : Une femme affectée d'étranglement interne est cathétérisée. Dans le cours du traitement, il survient tout à coup des symptômes de péritonite aiguë. Ces symptômes disparaissent en partie, l'étranglement suit son cours, la malade succombe, et l'on trouve à l'autopsie quelques traces d'une péritonite récente qui, ayant aggravé l'étranglement, a hâté la mort.

Je n'examinerai pas si l'on peut comparer un cathétérisme pratiqué, la femme étant debout, et pendant cinq minutes, à un cathétérisme d'un instant, la femme étant couchée, parce que les détails du fait démontrent suffisamment que le cathétérisme n'est pour rien dans les accidents éprouvés par la malade. Il suffit, en effet, de rappeler quelle est la marche de l'étranglement interne ; cette marche est aujourd'hui bien connue, et les travaux importants de M. Rokitansky, de Vienne, ont jeté sur elle une vive lumière.

Comme la malade observée par M. Broca, les sujets affectés d'étranglement intestinal ont, à des époques variables, des espèces d'attaques pendant lesquelles la vie paraît plus ou moins prochainement menacée, et dans les intervalles un état de santé plus ou moins supportable. Les antécédents de cette malade n'étant point décrits, on ne peut pas savoir si elle a eu plusieurs de ces attaques ; mais elle en a eu au moins une, qui s'était accompagnée de péritonite, dont on a retrouvé les traces sur le cadavre.

Or, quels sont les symptômes que déterminent ces espèces d'attaques survenues spontanément, le plus souvent par suite d'un écart de régime, mais quelquefois aussi sans cause appréciable ? Ce sont précisément ceux qu'a observés M. Broca. Ces symptômes sont : une douleur aiguë et rapide dans l'intestin, s'étendant bientôt à la totalité de l'abdomen ; des vomissements d'abord bilieux, puis stercoraux ; la constipation, le ballonnement du ventre, la décomposition des traits, la prostration ; l'accélération, la petitesse du pouls. Les lésions sont, outre celles qui ont déterminé antérieurement l'étranglement, des traces de péritonite récente occupant principalement les parties de la membrane séreuse qui recouvrent l'intestin malade et les parties voisines.

Je crois qu'il est impossible d'avoir une démonstration plus nette et plus convaincante de ce qui est arrivé chez cette malade, par suite des progrès naturels de l'affection dont elle était atteinte. Ces accidents auraient pu survenir quinze jours plus tôt et se terminer de la même manière, comme ne se produire que plus tard. Le cathétérisme, je le répète, n'y a été pour rien, et ce qui le démontre encore, c'est que les principales lésions péritonéales se sont montrées justement sur le point lésé antérieurement, ce qui ne s'expliquerait guère si là n'avait été le point de

départ de la péritonite. Quant à l'inflammation de la muqueuse utérine signalée par M. Broca, comment ne l'aurait-on pas trouvée, puisque depuis longtemps il existait un catarrhe utérin? Cette lésion était d'ailleurs légère, et il n'y avait pas de déchirure ni de suppuration interstitielles, comme il y en aurait eu, sans doute, si le cathétérisme avait déterminé une inflammation qui se serait ensuite propagée au péritoine. Aussi M. Broca ne dit-il pas que l'inflammation *a eu*, mais *paraît avoir eu* son point de départ dans l'utérus, ce qui implique un doute qu'une lésion due à une violence extérieure n'aurait certainement pas laissé dans l'esprit de l'observateur.

Après ces explications, il me suffira de quelques mots pour prouver combien on aurait tort de redouter l'emploi de la sonde utérine, quand on y a recours avec les connaissances nécessaires. C'est, on peut le dire, par milliers qu'il faut compter les cathétérismes utérins pratiqués depuis quelques années. Pour ma part, il n'y a pas de jours que je n'y aie recours plusieurs fois, et je n'ai jamais vu survenir les accidents que M. Broca avait cru pouvoir attribuer à cette petite opération. M. Huguier, qui a donné le nom d'hystéromètre à la sonde utérine, s'en sert aussi journellement, et sans plus d'inconvénients. Telle est également la pratique de MM. Caradec, de Brest; Piachaud et Maunoir, de Genève; Gaussail, de Toulouse; Broussonnet, de Montpellier; Le Diberder, de Lorient, qui tous m'ont écrit que la sonde utérine leur a rendu de grands services, sans produire aucun accident notable. Et d'un autre côté, les faits du même genre sont au moins aussi nombreux en Angleterre et en Allemagne qu'en France, de sorte que la démonstration ne peut pas être plus complète.

J'insiste sur ce point, parce que la sonde utérine rend les plus grands services pour le diagnostic et le traitement des déviations utérines. C'est au point que M. le professeur Mayer, de Berlin, dont la compétence en pareille matière est bien connue de tout le monde, a dit formellement qu'avant qu'il sût se servir de la sonde, le diagnostic et le traitement des déviations utérines étaient pour lui souvent impossibles.

Mais ce serait abuser des moments de l'Académie que de prolonger la discussion sur ce sujet; l'emploi de la sonde utérine n'a été attaqué qu'à l'aide d'un fait dont l'interprétation, ainsi que je l'ai prouvé, doit être tout autre que celle qu'a présentée l'auteur. Je passe à l'observation de M. Cruveilhier.

J'ai déjà annoncé que M. Cruveilhier avait été fort mal renseigné, et je ne peux m'empêcher de regretter que l'honorable professeur n'ait pas pensé à me demander quelques informations que je me serais empressé de lui donner; il n'aurait pas eu à se prononcer d'après un fait complétement inexact, et je n'aurais pas aujourd'hui à en signaler les inexactitudes. Les détails donnés par le médecin à M. Cruveilhier relativement à tout ce qui s'est passé à Paris n'ont pu être fournis que par la malade

ou par ses parents, et nous savons tous par expérience quelle créance il faut accorder au récit des malades ou de leurs parents.

D'abord M. Cruveilhier pose en fait : qu'avant le traitement destiné à redresser l'utérus, la santé de la malade n'était pas altérée, qu'il n'existait qu'une antéversion légère, et que la malade ne se détermina à suivre un traitement que parce qu'on lui affirmait que la conception était impossible.

Quant à l'état de la santé, voici les renseignements précis qui m'ont été donnés :

Au 27 février 1853, il existait déjà depuis plusieurs mois une fatigue générale, un sentiment de pesanteur habituelle dans le bassin, qui rendaient impossible la moindre promenade. Les digestions étaient pénibles, et il survenait fréquemment des douleurs épigastriques violentes. Le 27 février, en particulier, il fallut employer des moyens assez énergiques, qui calmèrent momentanément ces douleurs devenues excessives. La menstruation était très-irrégulière ; l'éruption des règles était précédée d'une leucorrhée abondante, qui persistait à un moindre degré dans l'intervalle et s'accompagnait de vives douleurs utérines. Il est vrai que la malade est allée au bal avant de venir à Paris ; mais qui ne connaît des malades qui s'exposent à des fatigues de ce genre, au risque d'être condamnées ensuite à de vives souffrances et à un repos plus ou moins complet ?

Relativement à la stérilité, il est certain que ce n'est pas pour ce motif qu'elle consulta le premier médecin qui reconnut une antéversion. Ce n'est pas non plus pour cela, mais pour remédier à ses souffrances devenues continuelles, qu'elle se soumit au traitement entre les mains du second médecin. Lorsque je la vis pour la première fois, la question de la stérilité me fut en effet posée, et je déclarai que la déviation était un obstacle puissant, mais non insurmontable, à la conception. Cette opinion était fondée sur des faits dont je reproduis ici le résumé. Voici ce que j'ai dit ailleurs à ce sujet, après avoir parlé des difficultés de l'accouchement.

« Quant à la stérilité, nous avons des données beaucoup plus précises. D'abord, sur les 117 cas que j'ai rassemblés, la stérilité a existé 19 fois, ce qui est déjà un chiffre considérable chez des femmes jeunes et désirant pour la plupart avoir des enfants. Mais le fait devient bien plus frappant, si l'on considère que, sur les 98 qui restent, 42 n'ont eu qu'un seul accouchement, bien que plusieurs d'entre elles eussent perdu leur premier enfant et désirassent beaucoup en avoir d'autres. Il est une autre preuve, moins directe, il est vrai, de l'existence de la stérilité, mais qui cependant a sa valeur. Tous les médecins qui s'occupent particulièrement de ces affections savent très-bien que très-souvent les femmes ne demandent les soins du médecin que dans l'espoir d'avoir des enfants qu'elles désirent depuis plusieurs années. »

J'étais donc parfaitement fondé à émettre l'opinion que j'ai émise ; mais,

quant à moi, ce n'est nullement l'état de stérilité qui m'a engagé à traiter cette déviation. Je ne me suis jamais déterminé par cette seule considération, bien qu'elle ait pu faire sur l'esprit des malades plus d'impression que toutes les autres. Dans le cas particulier dont il s'agit, je constatais tous les symptômes indiqués par le médecin qui m'avait adressé la malade, et de plus, de fréquentes et fatigantes envies d'uriner, ainsi que des troubles intestinaux considérables. C'est à ces graves inconvénients que je me proposais de remédier.

Enfin, suivant le récit de M. Cruveilhier, à un premier examen, on n'a trouvé qu'une antéversion légère. Je me contenterai de répondre qu'au moment où le traitement a été entrepris, les choses étaient bien changées. Le second médecin a trouvé, en effet, une antéversion complète et telle qu'il était difficile d'aller atteindre le col dans la concavité du sacrum. Moi-même j'ai constaté, le premier jour, que cette antéversion était aussi complète que possible, et M. Cruveilhier a confirmé ce diagnostic quand il a dit : «Le bout du doigt, promené d'avant en arrière *le long de la paroi antérieure du vagin*, ressent la face antérieure de l'utérus dans toute sa longueur. L'orifice du museau de tanche est fortement porté en arrière.»

Voilà donc l'état des choses bien constaté, non d'après des récits incertains, mais d'après l'observation rigoureuse. Si nous passons maintenant au traitement, nous allons trouver des inexactitudes non moins grandes dans les renseignements fournis à M. Cruveilhier.

Il semble, d'après la narration de l'honorable professeur, que pendant tout le séjour de la malade à Paris, la sonde ou le redresseur ont été introduits; que la malade a été réduite à l'inaction, et que c'est dans un état de souffrance causée par l'introduction récente des instruments qu'elle est retournée dans son pays. Voici les faits :

Du 25 mai au 25 juillet, plusieurs cathétérismes utérins furent pratiqués en province, et en dernier lieu on tenta l'introduction du redresseur. Ce traitement fut douloureux; mais, en définitive, lors de ma première visite, le 28 juillet, l'état de santé n'avait pas changé. Du 28 juillet au 4 août, j'introduisis trois fois le redresseur, qui ne fut gardé que quelques heures chaque fois, la malade étant autorisée à le retirer dès qu'il surviendrait des douleurs un peu fortes. Deux cathétérismes parfaitement supportés furent pratiqués dans les intervalles. Le séjour du redresseur occasionnait des douleurs, surtout dans le décubitus dorsal, et l'instrument était enlevé. Quant au dépérissement et aux autres symptômes mentionnés par M. Cruveilhier, ils n'étaient autres que ceux que la maladie avait occasionnés depuis longtemps.

A dater du 4 août, le traitement fut abandonné, mais pour des motifs tout différents de ceux qu'on a donnés à M. Cruveilhier. Il s'agissait, en effet, tout simplement, de le renvoyer au mois de décembre, époque à laquelle la famille devait venir s'installer plus commodément à Paris. Cet arrangement fut accepté immédiatement, sans aucune espèce de sol-

licitation de ma part. Et voici maintenant ce qu'on ne trouve pas dans l'observation de M. Cruveilhier, et qui modifiera sans doute considérablement son opinion quand il l'apprendra.

La malade resta encore quatorze ou quinze jours à Paris, sortant tous les jours, parcourant les magasins pour faire des emplettes, ne présentant, en un mot, aucun signe de péritonite. J'ai su même depuis qu'elle avait poussé quelquefois la fatigue jusqu'au delà des limites de toute prudence. Ainsi, le 15 août, onze jours par conséquent après que tout traitement actif avec cessé, elle parcourut à pied les Champs-Élysées. Et comment l'aurait-elle fait, si un traitement abandonné depuis onze jours avait produit une métro-péritonite?

Je viens de dire que tout traitement actif avait cessé; je me trompais, car le 12 août, quelques jours avant son départ, j'avais introduit un instrument, sans aucun cathétérisme préalable; mais cet instrument n'était autre chose qu'un pessaire en caoutchouc à réservoir d'air, destiné à soutenir la matrice et à agir comme palliatif, en sorte que s'il fallait accuser un agent mécanique, ce serait cet instrument, d'un usage aujourd'hui si répandu. Mais je me hâte d'ajouter que rien n'est plus éloigné de ma pensée; car, n'ayant plus revu la malade, et n'en ayant reçu aucune nouvelle, jusqu'au moment où a paru l'observation de M. Cruveilhier, je ne sais même pas si elle a porté ce pessaire plus de quelques instants.

En résumant ce qui précède, je rappelle que le traitement n'a déterminé aucun dépérissement; qu'après sa cessation, la malade a pu, pendant plus de quinze jours, se livrer à de grandes fatigues, complétement incompatibles avec l'idée d'une métro-péritonite, et qu'il n'y a par conséquent aucun rapport réel entre les effets du traitement et la production de la maladie, quelle qu'elle soit, qui a terminé la mort.

Les faits ainsi rétablis, examinons l'observation de M. Cruveilhier au point de vue pathologique; nous allons y trouver la confirmation éclatante de ce que je viens d'avancer.

S'il est une vérité incontestable, c'est qu'une métro-péritonite qui cause la mort fournit, jusqu'au dernier moment, des signes aussi apparents que possible. Si l'inflammation ne persiste pas, et surtout s'il n'en reste plus de traces appréciables, on voit les malades se rétablir avec une grande rapidité. Or, dans le cas cité, il n'y avait plus, selon l'expression de M. Cruveilhier, de signes apparents de péritonite; donc, si la malade a succombé, c'est qu'il existait une autre affection, d'un diagnostic sans doute difficile. Qu'on me permette, à ce sujet, une supposition : appelé auprès d'une malade, on apprend qu'il y a eu des symptômes de métro-péritonite. Il n'existe aucune cause présumée de cette affection à laquelle on soit porté malgré soi à attribuer la mort; on ne trouve pas de traces de métro-péritonite, et cependant on voit la malade dans le dernier degré du marasme. Que dira-t-on? On dira nécessairement qu'il y a là une autre maladie qui cause ce dépérissement et qui rend la mort

imminente. Qu'on découvre ou qu'on ne découvre pas cette maladie, la conviction n'en sera pas moins certaine; car toute autre manière de voir serait inacceptable. Et c'est précisément ce que nous voyons dans un grand nombre de cas de péritonite survenue sur des tuberculeux. Dans ces cas, en effet, la péritonite peut disparaître complétement; elle ne compte plus pour rien, et si les malades succombent, c'est que la phthisie, faisant sans cesse des progrès, jette le malade dans le marasme et finit par causer la mort. En a-t-il été ainsi dans le cas dont il s'agit? C'est ce que je ne déciderai pas. Je me contenterai de faire remarquer qu'il y avait du râle muqueux au sommet du poumon droit; et, bien que M. Cruveilhier n'ait pas trouvé d'autres signes de tubercules, on conviendra qu'un tel râle, dans un tel point, a une importance capitale chez une femme rapidement emportée par une maladie qui l'a plongée dans le marasme.

Ainsi les faits communiqués à l'Académie n'ont évidemment pas l'importance qu'on a cru devoir leur attribuer, trompé qu'on a été par de simples coïncidences ou par des renseignements inexacts.

Cependant il peut survenir des accidents dans le cours du traitement mécanique des déviations utérines. Non-seulement je ne l'ai jamais nié, mais je crois être le premier qui les ait signalés d'une manière précise, et qui ait indiqué les moyens de les éviter. Lorsqu'il s'agit de ces traitements nouveaux, on doit, selon moi, faire connaître les résultats de sa pratique, afin de mettre le public médical à même d'apprécier les avantages et les inconvénients des moyens qu'on emploie; malheureusement on n'agit pas souvent ainsi, et pour ma part, je n'ai rien trouvé qui pût m'éclairer sur ce point important. Quant à moi, j'ai dit ce que j'ai vu. Sur 108 cas traités par le redresseur intra-utérin, j'ai vu une fois se produire des symptômes de péritonite partielle, qui se sont dissipés sous l'influence d'un traitement antiphlogistique, et qui n'ont pas empêché la malade de guérir de sa déviation. Dix-huit mois après, M. Jobert (de Lamballe) constatait la position normale de l'utérus, dont la rétroversion avait été reconnue, par M. Louis, avant le traitement. J'ajoute que, dans ce cas, l'accident aurait pu être évité. N'ayant encore qu'une expérience incomplète, j'avais donné trop de longueur à la tige intra-utérine. Un autre accident s'est produit cinq fois : c'est le phlegmon périutérin. Cette affection cause de vives douleurs et alarme beaucoup les malades; cependant il n'a jamais eu de suites sérieuses, et n'a pas empêché la guérison, quand il n'a pas fait renoncer au traitement. C'est au moment de l'apparition des règles, et lorsque, depuis plusieurs jours, on a cessé de faire emploi des instruments, que cette inflammation se produit, ainsi que cela a lieu dans les cas fréquents où elle se développe spontanément; de telle sorte que l'action du traitement peut être regardée comme indirecte. Ce n'est pas moins un inconvénient dont je ne cherche pas à atténuer l'importance.

Viennent ensuite des ménorrhagies qui sont assez fréquentes, mais qui

n'exigent presque jamais aucun moyen particulier pour les arrêter : elles n'ont pas d'importance réelle. Restent enfin quelques attaques d'hystérie et des accès fébriles passagers, qui se produisent dans une faible minorité des cas, et qui n'ont aucune importance.

Je pourrais joindre à ces faits ceux qui, depuis cinq mois, ont été soumis à mon observation, et dans lesquels un traitement fait avec toutes les précautions que m'a fait adopter l'expérience n'a produit aucun accident; mais je préfère citer ceux que m'ont communiqués plusieurs médecins recommandables.

M. Maunoir, de Genève, m'a adressé le résumé de six observations dans lesquelles on n'a pas eu à noter le moindre accident.

M. Piachaud, dans 9 cas qu'il a traités, n'a été momentanément arrêté que par un excès de sensibilité de l'utérus dans un cas, et trois fois par des ménorrhagies qui n'ont eu aucune suite fâcheuse. D'ailleurs, comme il me l'écrit, pas de métrite, pas de péritonite, aucun accident important.

M. Gaussail, membre correspondant de l'Académie, rapporte 5 cas traités sans aucun accident.

M. Caradec, de Brest, a traité plusieurs cas avec succès et sans accident; mais il n'en cite que deux.

M. Broussonnet, médecin de l'hôpital général de Montpellier, a employé le redresseur utérin chez 10 malades. Dans 2 cas, il y a eu douleur assez vive, et, dans 2 autres, une métrorrhagie; dans aucun cas, on n'a eu à combattre d'accidents sérieux.

Dans 13 cas traités à l'aide du redresseur intra-utérin, par M. Le Diberder, de Lorient, une malade éprouva de la fatigue, et il fallut momentanément renoncer au traitement, qui fut repris ensuite avec succès; une autre eut le premier jour un léger mouvement fébrile, il n'y eut aucun autre accident digne de ce nom.

Voilà donc 45 cas qu'il faut ajouter à ceux que j'ai mentionnés plus haut, de telle sorte qu'il n'y a eu de véritables accidents que 6 fois sur 153 cas, et ces accidents ont pu être combattus avec succès. N'oublions pas de remarquer que les médecins qui viennent d'être cités n'ont observé aucun accident digne d'être noté, parce qu'ils ont pu profiter de l'expérience que je n'avais pu acquérir que par l'observation, et suivre dans l'emploi du redresseur des préceptes qu'il m'avait été impossible de formuler du premier coup. Il ne serait pas juste, en effet, d'attribuer aux moyens employés des résultats qui sont la conséquence d'un traitement encore mal assuré. J'ajoute que chaque jour de nouveaux perfectionnements sont apportés à ce traitement. D'une part, les instruments subissent des modifications importantes qui en rendent l'application plus facile et le séjour plus constamment supportable. C'est ainsi que M. le Dr Mousseau, de Bordeaux, qui, lui aussi, a employé le redresseur avec avantage et sans aucun inconvénient, m'a adressé récemment un instrument à flexion graduelle aussi léger que l'autre et dont l'em-

ploi peut être d'une très-grande utilité, et que M. Bonnafont, médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule, a très-heureusement modifié la tige intra-utérine. D'autre part, les circonstances dans lesquelles il faut s'abstenir, celles dans lesquelles il faut attendre, celles enfin qui permettent d'entreprendre sans délai le traitement, sont déterminées chaque jour avec plus de précision, et les règles à suivre relativement à la durée du séjour de l'instrument suivant les cas sont établies avec plus de rigueur.

N'oublions pas aussi que dans un traitement de longue durée, il peut survenir des coïncidences étranges. Je n'en citerai que deux exemples bien frappants : chez deux femmes, pendant la durée du séjour de l'instrument, il survint des frissons, de la céphalalgie, une fièvre intense, des nausées, des douleurs lombaires qui se propageaient à la cavité abdominale. La plupart des personnes qui suivaient avec moi ces malades crurent à une inflammation violente, à l'invasion d'une métro-péritonite menaçante. Ne trouvant pas, dans la cavité abdominale, les signes de cette inflammation, je ne partageais pas ces craintes, et en effet, du deuxième au troisième jour, nous vîmes apparaître une variole confluente chez ces deux femmes, qui n'avaient pas été vaccinées. L'une d'elles, qui m'avait été adressée par M. le Dr Piet, et dont le traitement marchait très-bien, succomba dans les premiers jours de la période de suppuration ; l'autre fut, pendant près de deux mois, dans un état très-grave, cependant elle guérit avec des cicatrices profondes. Le traitement de la déviation put être repris et produisit une guérison complète, ce qui parut d'autant plus remarquable à ceux qui en furent témoins, qu'avant le traitement la malade ne pouvait littéralement pas faire un pas, et que l'introduction des instruments dut être faite avec une prudence extrême, parce que, dans les premiers temps, elle produisait une douleur telle que la malade était ensuite, pendant plus d'une heure, menacée d'une syncope, fait heureusement très-rare, mais qui s'est présenté à moi dans deux autres cas, sans empêcher la guérison.

On ne peut, en présence de ces faits, s'empêcher de faire une réflexion : Si, au lieu d'une maladie apparente et reconnaissable au premier coup d'œil, il fût survenu, chez ces femmes, une affection d'un diagnostic difficile, n'aurait-on pas été porté à accuser de graves accidents le traitement, qui néanmoins en était tout à fait innocent? J'ai vu survenir aussi une pneumonie, et actuellement encore, j'ai sous les yeux, dans mon service à la Pitié, une femme qui a été atteinte d'une pleurésie avec douleur vive sous les fausses côtes, et un mouvement fébrile qui aurait pu en imposer, si les signes de l'épanchement n'étaient venus promptement lever tous les doutes.

On le voit donc, il faut bien se garder d'attribuer avec légèreté au traitement ce qui peut très-bien résulter d'une coïncidence fortuite, et à plus forte raison ne devons-nous accueillir qu'avec une grande méfiance les récits souvent exagérés et presque toujours inexacts des ma-

lades. Quel est celui d'entre nous qui n'a pas entendu des plaintes, presque toujours mal fondées, à propos de tous les traitements possibles? En est-il un seul à qui on n'ait attribué les résultats défavorables qu'il avait au contraire cherché à prévenir, à l'aide des moyens que la science la plus complète et l'art le plus exercé pouvaient lui fournir? Pour moi, je ne crois pas qu'on doive s'en rapporter plus aux malades qui vont consulter un médecin pour des accidents qu'elles attribuent à ce traitement, que je ne m'en suis rapporté à celles qui m'ont dit que leur maladie avait été causée par leur accoucheur qui les avait blessées (c'est l'expression dont elles se servent), ou qu'elle était due à un toucher fait avec violence, ou à l'introduction du speculum, ou à une cautérisation, ou à un traitement quelconque, et j'en ai beaucoup vu qui étaient convaincues de ce qu'elles avançaient.

Pour en finir sur ce point, je fais une dernière réflexion : si le traitement avait réellement tout le danger que quelques médecins lui attribuent, comment se ferait-il que ceux qui l'ont suivi pendant un certain temps, qui ont vu, sur un certain nombre de sujets, l'application des instruments et les résultats obtenus, sont précisément ceux qui ont accepté la nouvelle méthode? Il est, en effet, remarquable, qu'en France, en Amérique, en Allemagne, en Russie, le traitement à l'aide du redresseur a été adopté sans crainte par des médecins qui ont pu suivre ses effets à l'hôpital Beaujon et à la Pitié, tandis que ceux qui le redoutent, ou n'ont vu aucun fait ou n'en ont vu qu'un très-petit nombre qui ont pu les induire en erreur. Il me suffit de livrer cette remarque à l'appréciation de l'Académie : elle porte avec elle sa signification.

Cependant il y a eu des accidents, et quoiqu'en petit nombre, ces accidents méritent de fixer au plus haut point notre attention. J'ai été, je le répète, le premier à les faire connaître, et je suis par conséquent bien loin de vouloir les atténuer ; mais, d'un autre côté, je crois que dans une question aussi importante, il faut chercher à en apprécier la valeur avec calme et sans idée préconçue : c'est ce que je vais faire dans la seconde partie de ce travail.

Seconde partie. — La première question qu'on doit s'adresser lorsqu'il s'agit d'apprécier un traitement et les accidents qu'il peut produire, c'est évidemment si l'état des malades réclame un traitement actif, ou si au contraire leur affection n'est qu'une de ces incommodités supportables avec lesquelles il est facile de vivre; car, dans la dernière supposition, il n'y aurait pas à hésiter, il faudrait s'abstenir dès qu'il serait démontré que quelques accidents sérieux peuvent se produire. C'est ainsi qu'on a généralement renoncé aux opérations dites de complaisance qui font courir des dangers, dans l'espoir d'améliorations quelquefois douteuses.

Il est certain que des femmes, en nombre moins grand toutefois qu'on ne l'a avancé, n'éprouvent que de faibles inconvénients de déviations

utérines assez prononcées, ou même n'en éprouvent pas du tout. En pareil cas, la conduite du médecin est toute tracée; il ne doit entreprendre aucun traitement direct, ou n'en venir aux moyens qui le constituent que lorsque, par une cause quelconque, des symptômes bien prononcés viennent à se produire.

C'est sans doute parce qu'ils ont exclusivement fixé leur attention sur les cas de ce genre que plusieurs médecins ont regardé les déviations utérines comme insignifiantes, et c'est aussi, je pense, ce qui a porté M. Cruveilhier à dire que l'utérus n'a pas d'axe. Mais, si l'on considère l'ensemble des faits, on ne tarde pas à voir que dans la grande majorité des cas qui se présentent au praticien, il est bien loin d'en être ainsi. Voici, en effet, ce que j'ai trouvé dans les 68 premiers cas que j'ai observés, et que je me borne à citer ici, parce que, dans ceux que j'ai recueillis plus tard, les proportions ont été à très-peu près les mêmes.

Une douleur spontanée, toujours très-incommode, s'exaspérant souvent, quelquefois devenant très-violente, s'est montrée dans tous ces cas; je ne l'ai vue depuis manquer qu'une fois chez une femme qui avait d'autres symptômes très-intenses.

Dans tous également, sans exception, la marche augmentait considérablement les douleurs, et il en était de même de la station verticale; le toucher la développait à un plus haut degré sur plus des deux tiers des femmes; le palper abdominal produisait le même effet toutes les fois que l'utérus, en antéversion, était assez volumineux pour être facilement senti à travers les parois de l'abdomen.

D'autres symptômes très-importants étaient causés par la pression qu'exerçait l'organe dévié sur les organes voisins. Ainsi la miction était fréquente, incommode et parfois douloureuse, 22 fois sur 35 cas de déviation antérieure, et 3 fois sur 33 dans les déviations en arrière. Quant à la défécation, elle était rare, pénible, difficile, douloureuse, 23 fois sur 33 cas de déviation en arrière, et 18 fois sur 35 de déviation en avant.

Aux symptômes se joignaient, dans la grande majorité des cas, des troubles digestifs variés et persistants, la perte de l'appétit, des douleurs épigastriques, et un état d'hystéricisme des plus prononcés.

La faiblesse, le dépérissement, l'anémie, l'amaigrissement, la pâleur de la face, la flaccidité des chairs, s'observaient dans tous les cas, sans exception, où les symptômes précédents avaient acquis une assez grande violence. Il en résultait que les malades ne pouvaient plus vaquer à leurs occupations, que près du tiers ne pouvaient plus marcher sans souffrir beaucoup, que celles qui n'avaient pas besoin de travailler étaient condamnées à rester presque constamment couchées, et que les autres étaient réduites à la misère la plus profonde, faute de pouvoir subvenir par leur travail à leurs besoins et à ceux de leur famille.

Ajoutez à cela le trouble habituel des menstrues, des métrorrhagies fréquentes, rarement (2 fois sur 117 cas) la suppression des règles, une

leucorrhée habituelle chez toutes les malades sans exception, des névralgies abdominales et intercostales chez un grand nombre, et vous aurez le tableau de cette maladie, qui fait littéralement le désespoir des femmes et de leurs médecins.

Il me serait facile de citer des exemples nombreux de ce déplorable état; je me contenterai de mentionner les suivants :

D'abord une malade qui avait été traitée infructueusement pendant six ans et demi par Lisfranc. Cette malade avait été obligée de renoncer complétement à la société; elle fut guérie en trois semaines. Je l'ai revue après quatre ans; l'utérus ne s'est pas déplacé, et aucun des symptômes n'a reparu. Ensuite une malade qui a été vue par M. Candé, chirurgien au Val-de-Grâce. La marche était devenue impossible, le dépérissement était extrême. Après quelques jours de l'emploi du redresseur, elle pouvait faire de longues courses à pied; aujourd'hui, après trois ans; sa santé est parfaite. Ces observations ont été citées dans mes leçons sur les déviations utérines. Les choses se sont passées de même chez la femme d'un médecin des environs de Vendôme, qui avait suivi les conseils de Récamier pour une antéversion parfaitement reconnue par ce médecin. Il y a plus d'un an, deux malades m'ont été adressées, l'une par M. le professeur Girard, de Marseille, l'autre par M. Quesnel, second chirurgien en chef de la marine à Brest. Elles ne pouvaient pas faire un seul pas; il fallut les porter à la voiture. La première, jeune fille de 17 ans, fut traitée par la sonde seule; aujourd'hui elle peut faire plusieurs lieues à pied, et son affection a complétement disparu. La seconde était alitée depuis deux ans et demi, elle ne pouvait même pas se tenir debout, ses douleurs étaient excessives; elle était venue à Paris pour subir un autre traitement, et elle en était repartie dans le même état, pour se remettre dans son lit, qu'elle croyait ne plus pouvoir quitter. Aujourd'hui la marche est facile, et à peine de temps en temps y a-t-il quelque reste des anciennes douleurs.

Je cite ces faits sommairement, mais la plupart de ces observations ont été rapportées dans mes leçons cliniques. Je pourrais les multiplier, si je ne craignais d'abuser des moments de l'Académie; j'aime mieux rapprocher des faits précédents ceux qui m'ont été adressés par plusieurs confrères qui occupent un rang distingué dans notre profession.

Dans 29 cas seulement qui me sont fournis par MM. Maunoir, de Genève, Le Diberder, de Lorient, et Caradec, de Brest, les symptômes éprouvés par les malades sont mentionnés d'une manière précise. Dans tous il y avait des douleurs persistantes et incommodes, la marche était toujours plus ou moins difficile et douloureuse; elle était impossible dans deux cas. La fréquence de la miction est signalée 8 fois, la leucorrhée 17 fois, les troubles de la menstruation 12 fois; des douleurs vives aux époques menstruelles 2 fois, le mauvais état de la santé générale 13 fois. J'ajoute que, relativement à ces derniers symptômes, les obser-

vations, très-sommaires, gardent souvent le silence, ce qui ne prouve pas qu'elles n'existaient pas.

Ces faits démontrent que, dans la grande majorité des cas qui s'offrent aux médecins, l'état des malades est réellement grave, souvent insupportable, et réclame impérieusement les secours de l'art. Ajoutons qu'une fois produit, cet état a la plus grande tendance à s'aggraver, comme le prouvent presque toutes les observations publiées.

Mais ici s'élève une objection qu'il importe d'examiner. On a dit : Ce n'est pas la direction vicieuse de l'utérus qui produit tous ces accidents, c'est son augmentation de volume ; c'est, en d'autres termes, l'engorgement dont il est le siége. Faites disparaître cet engorgement, et les accidents disparaîtront... Ceci demande une explication.

Assurément, chez une jeune fille dont l'utérus est très-léger et très-mobile, cet organe peut se présenter dans les directions les plus diverses sans produire aucun symptôme, et si plus tard, par une cause quelconque, il survient une augmentation de volume, et surtout si la souplesse des tissus environnants est diminuée, tous les phénomènes indiqués plus haut apparaissent. Mais cela ne prouve nullement que l'engorgement soit la seule cause des phénomènes; car, au moment même où l'on fait cesser la déviation, tous les accidents disparaissent; et d'un autre côté, si l'on parvient à maintenir la matrice en place, les malades recouvrent aussitôt une santé parfaite, bien que cet organe soit encore volumineux et situé très-bas. J'en ai fourni des preuves nombreuses dans les observations dont j'ai donné l'analyse, et c'est aussi ce qui est arrivé dans les cas qui m'ont été communiqués par MM. Maunoir, Piachaud, Broussonnet, Le Diberder, Gaussail. Or comment expliquer ces faits, si la déviation n'est rien et si l'engorgement est tout ? Cette disparition rapide des symptômes dès que l'utérus est replacé dans sa direction normale est quelquefois des plus frappantes. C'est ainsi que chez trois femmes dont deux ont été traitées uniquement par la sonde, au moment même où l'on remettait la matrice en place, les mouvements devenant libres, toute pesanteur et toute douleur disparaissaient; c'était pour le moment une véritable guérison. Il n'est pas, du reste, d'observateur qui n'ait cité des faits de ce genre, et M. Ricord, qui a imaginé un appareil dont il n'a pas encore donné la description, m'a cité une malade chez laquelle, à l'instant même, ce changement si remarquable s'opérait comme dans les cas que je viens d'indiquer.

Bien plus, dans les cas de guérison radicale, on voit, pendant un temps toujours assez long, l'organe rester volumineux et abaissé, bien qu'on n'observe plus aucun symptôme tant qu'il conserve sa position normale, tandis qu'on les voit se reproduire immédiatement si la matrice se renverse de nouveau.

Remarquons, en outre, que cette position indifférente de la matrice dans le bassin a principalement été notée sur le cadavre, et que cela ne prouve nullement, ainsi que l'a très-bien fait remarquer M. Guérin, qu'il

en doive être de même sur le vivant. Pendant la vie, en effet, l'organe est maintenu dans la position normale que lui ont reconnue les anatomistes et les accoucheurs par des forces opposées qui n'existent plus après la mort, et on ne le trouve déplacé que si une de ces forces est vaincue ou s'il existe un vice congénital.

Il n'en est pas moins vrai que l'augmentation du volume de l'utérus joue un assez grand rôle dans la production des accidents, parce que, en cet état, l'organe gêne beaucoup plus complétement les fonctions des organes voisins, et l'on conçoit qu'on ait regardé, à ce point de vue, la réduction au volume normal comme le seul but à atteindre. Mais d'abord je ferai observer qu'un utérus d'un volume ordinaire peut très-bien produire des symptômes considérables s'il est complétement renversé : c'est ce que j'ai noté dans 6 cas chez des femmes qui n'avaient pas eu d'enfants ou chez des jeunes filles, et notamment chez la malade qui m'a été adressée par M. Quesnel, et qui n'avait pas pu quitter le lit depuis deux ans et demi.

En second lieu, il est de la dernière évidence que cette augmentation de volume, que cet engorgement, si l'on veut, est presque toujours au-dessus des ressources de l'art tant que l'utérus reste dévié; car c'est sur des femmes traitées depuis plusieurs années infructueusement que le redresseur a été appliqué, et ces femmes, dont la plupart ont été guéries, n'avaient éprouvé que des soulagements passagers des longs traitements que leur avaient fait subir les médecins les plus distingués.

Ce qui a pu induire en erreur, c'est que dans les déviations récentes, et surtout dans celles qui surviennent après l'accouchement ou l'engorgement, il y a parfois une inflammation aiguë qui cède assez facilement aux moyens ordinaires; de telle sorte que la matrice, reprenant son volume normal, peut se replacer dans la direction naturelle. Mais ces cas sont les plus rares; pour ma part, je n'en ai observé que 5 dont j'ai les observations; dans tous les autres, l'augmentation de volume résistait à tous les traitements, et la déviation persistait avec ses accidents. Il n'est donc pas douteux qu'on a pris l'exception pour la règle.

Une autre objection s'est produite : on a dit que le redressement de l'utérus ne pouvait pas procurer de guérison radicale, que tout au plus on pouvait en attendre une amélioration passagère de l'état des malades, et que l'organe, essentiellement mobile, devait se dévier de nouveau.

A cela, je ne puis répondre que par les faits. Au mois de décembre dernier, j'avais réuni 117 observations. De ces 117 cas, 108 avaient été traités par le redresseur intra-utérin, et j'avais obtenu 78 guérisons définitives, dont 56 datant de plus d'un an. Dans 9 cas, le redresseur extra-utérin, combiné avec le redressement par la sonde, avait été mis en usage, et il y avait eu 7 guérisons, d'une date plus récente il est vrai, parce que ce moyen n'avait été mis en usage que depuis quelques mois. Je vois encore, de loin en loin, plusieurs des malades guéries, et

la guérison se maintient; j'en citerai en particulier deux, traitées l'une en 1849, et l'autre en 1850, chez lesquelles des chutes ou des fatigues assez grandes n'ont amené aucun changement dans la direction de l'organe.

Si nous recherchons maintenant ce qu'ont observé les autres médecins qui nous ont fait connaître les résultats de leur pratique, nous trouvons que M. le professeur Mayer, de Berlin, a guéri 8 déviations sur 11, les autres étant en traitement; que M. Piachaud a réussi sur les 9 cas qu'il m'a communiqués; que M. Gaussail a obtenu le même résultat 4 fois sur 5 dans des cas très-graves, et que dans 3 de ces cas, la guérison persiste depuis un, trois et quatre ans; que, dans 10 cas traités par M. Broussonnet, il y a eu 3 guérisons, 4 améliorations, 2 insuccès, une malade étant encore en traitement. Il faut noter, en outre, que dans 1 des 2 cas d'insuccès, le traitement, ainsi que nous l'apprend M. Broussonnet, a été fort incomplet, la malade étant très-indocile : ces faits viennent d'être publiés par M. Dunal, dans les numéros du 15 et du 30 mars de la *Revue thérapeutique du Midi.*

Sur 6 cas, M. Maunoir a obtenu 2 guérisons complètes, dont une datant de plusieurs années, une amélioration très-notable dans un troisième cas, une amélioration moindre dans 2 cas incomplétement traités, et enfin une guérison suivie de rechute.

De 22 malades traitées par M. Le Diberder, 9 l'ont été par la sonde seule, 7 ont guéri, les 2 autres ont quitté Lorient pour venir à Paris. 13 cas ont été traités par le redresseur, 8 ont été guéris par M. Le Diberder, 1 m'a été adressé, et j'apprends que la guérison est complète. Dans 3 cas, il n'y a eu que de l'amélioration, et le traitement continue, et dans 1, ce moyen a échoué. Quant à M. Caradec, il m'annonce plusieurs cas de succès, mais il n'en cite que 3, très-remarquables, il est vrai.

Ainsi, en ne tenant compte que des guérisons définitives obtenues par les médecins qui ont cité tous les cas qu'ils ont traités, nous trouvons : 42 cas sur 62, et en réunissant ces chiffres aux miens, nous avons 129 guérisons sur 180 cas, ce qui est déjà bien remarquable, et ce qui le devient davantage, si l'on considère qu'un bon nombre de malades qui n'ont pas été radicalement guéries ont éprouvé une amélioration notable, que plusieurs étaient encore en traitement, et que d'autres n'avaient suivi qu'un traitement incomplet et insuffisant.

Quelque concluants que soient ces résultats, il n'en est pas moins vrai qu'un certain nombre de cas de déviation utérine restent rebelles, et c'est là, on n'en peut douter, ce qui a induit en erreur des hommes très-habiles et très-consciencieux. N'ayant eu à traiter ou n'ayant confié aux soins d'un confrère qu'un très-petit nombre de cas, ils ont pu voir le traitement échouer, et ils ont conclu qu'il en était toujours ainsi; je sais même qu'il en est qui ont fondé leur opinion sur un seul cas d'insuccès. C'est toujours cette conclusion du particulier au général qui a causé des

dissidences qu'un examen attentif de l'ensemble des faits aurait prévenues; car jamais on n'a dit que la guérison était constante et certaine, et c'est pourquoi j'insiste, avec raison je pense, sur la nécessité de considérer les faits dans leur ensemble avant de porter un jugement qui plus tard pourrait être démenti.

La même réflexion s'applique encore à une objection tirée de l'incurabilité de certaines déviations utérines, incurabilité démontrée par les recherches anatomo-pathologiques. Il n'est pas douteux que quelques déviations ne soient dans ce cas; telles sont celles qui se compliquent de tumeurs fibreuses, d'adhérences, d'atrophie des parois de l'utérus. Mais les faits précédemment cités prouvent jusqu'à l'évidence qu'il n'en est pas ainsi dans la grande majorité des cas, et que tout ce que nous devons conclure de l'existence chez certains sujets de ces dispositions particulières qui rendent tout traitement infructueux, c'est qu'il faut chercher à en déterminer le diagnostic d'une manière précise, afin de ne pas leur opposer des moyens au moins inutiles, et encore devons-nous remarquer que dans certains de ces cas, ceux qui présentent la complication de tumeurs fibreuses, par exemple, le traitement peut produire une amélioration notable, ainsi que l'a constaté M. Simpson et que j'ai pu m'en convaincre moi-même.

Il ne reste plus maintenant qu'une seule question à résoudre. Il est évident que le traitement dont il s'agit a une efficacité réelle; mais en est-il d'autres qui, tout en présentant une efficacité aussi grande et plus grande encore, soient exempts de tout danger? On comprend que je ne peux pas traiter complétement ici une semblable question. Pour la résoudre, en effet, il faudrait connaître l'ensemble des cas traités par d'autres moyens, les insuccès comme les succès, et je ne trouve nulle part les éléments d'un pareil travail. Je dois donc me borner à quelques remarques générales.

Quand on oppose un traitement à celui dont j'ai fait connaître tous les détails, il faut démontrer : 1° que comme lui, il s'adresse à tous les cas curables, les flexions aussi bien que les versions, les déviations en avant comme les déviations en arrière; 2° qu'il ne produit pas d'accidents ou qu'il en produit moins; 3° que la proportion des cas guéris est plus considérable. Toutes les assertions générales qui n'ont pas pour base l'appréciation rigoureuse des faits sont nécessairement sans valeur, et il en est de même des faits choisis dans un grand nombre pour les besoins de la cause.

Relativement aux accidents en particulier, je dirai que je ne connais pas un seul traitement qui n'en produise, et comment en serait-il autrement, puisque nous voyons tous les jours (les médecins qui s'occupent des maladies utérines le savent bien) des inflammations plus ou moins violentes se produire par suite d'une simple fatigue, du toucher, d'une cautérisation, d'une injection, de l'application d'un pessaire, et même du pessaire en caoutchouc vulcanisé, comme j'en ai vu récemment plu-

sieurs exemples? Comment en serait-il autrement lorsque, d'un autre côté, nous voyons chez certaines femmes une telle prédisposition à ces accidents, qu'ils se manifestent spontanément aux époques menstruelles et sans autre cause appréciable? Et n'avons-nous pas entendu M. Gibert dire qu'il avait connaissance d'un cas de mort à la suite de la cautérisation du col avec le fer rouge, opération habituellement si innocente!

Je crois avoir touché tous les points de la question. Il en est que j'aurais pu développer plus longuement, mais j'aurais craint d'abuser des moments de l'Académie; je regrette même de n'avoir pas pu être plus court: le besoin d'entrer dans de nombreux détails, pour être clair dans un sujet neuf sous plusieurs rapports, m'en a empêché. J'espère que ce motif me fera pardonner l'étendue de ce travail.

Je termine par quelques conclusions, qui me paraissent légitimement déduites de ce qui précède:

1° Les observations lues devant l'Académie ne sont pas des exemples d'accidents causés par la sonde utérine ou par le redresseur intra-utérin;

2° Toutefois des accidents peuvent être produits dans un petit nombre de cas, mais ils sont presque toujours sans importance.

3° Tout porte à croire qu'un bon nombre d'entre eux sont dus à l'imperfection primitive des moyens employés ou à l'inexpérience que nous apportons d'abord dans la manière de diriger un traitement nouveau, inexpérience que l'observation et le temps atténuent chaque jour.

4° Les déviations utérines peuvent produire par elles-mêmes des symptômes très-graves. L'augmentation du volume de l'organe rend presque infaillible la manifestation de ces symptômes, dont elle augmente la gravité.

5° Le traitement des déviations utérines par le redresseur intra-utérin a procuré une guérison radicale dans près des trois quarts des cas environ.

6° Il n'a pas encore été démontré, par une analyse exacte de tous les faits observés, qu'il y ait eu un traitement applicable comme lui à tous les cas, aussi efficace et exempt de tout danger.

7° Dans les déviations en arrière, on peut employer avec avantage le pessaire en caoutchouc à réservoir d'air, à la condition d'opérer préalablement le redressement de l'organe à l'aide de la sonde utérine.

II. Académie des sciences.

Absorption de l'azote par les plantes. — Empoisonnement par l'oxyde de carbone. — Porte-plume galvano-électrique. — Embryogénie des vers cestoïdes. — Structure des canaux biliaires. — Embryogénie et propagation des vers intestinaux. — Mouvement autonomique des fibres musculaires. — Os coracoïdien des mammifères.

Séance du 17 avril. MM. Boussingault et Ville continuent à discuter sur l'*assimilation de l'azote atmosphérique par les plantes ;* l'un nie, l'autre affirme cette assimilation. Les expériences que M. Ville appelle de tous ses vœux résoudront sans doute la ques ion.

— M. Adrien Chenot adresse une *note sur l'oxyde de carbone pur considéré comme poison.* L'excursion faite par ce chimiste dans le domaine de la toxicologie prouve qu'il n'a pas la moindre notion des choses dont il parle; aussi ferons-nous grâce à nos lecteurs de cette nouvelle description de l'asphyxie écrite dans un style que ne désavouerait point un médecin de Molière.

— MM. Alexandre et S. Gaffré présentent un petit appareil qu'ils désignent sous le nom de *porte-plume galvano-électrique.* Malgré la faiblesse du courant que peut donner un appareil d'un si petit volume, il exercerait, disent les inventeurs, une action sensible sur les personnes qui s'y soumettraient.

— M. Kuchenmeister continue à communiquer à l'Académie ses observations sur l'*embryogénie des vers cestoïdes.* Lorsque les têtes de cœnures, dit-il, ne sont pas bien développées, elles avortent ; mais lorsque leur développement est complet, chacune d'elles, ou peu s'en faut, donne naissance à un ver rubanaire; un petit nombre seulement échappe à la transformation. Celle-ci peut-être ou retardée ou empêchée par certaines affections du tube intestinal, accompagnées de diarrhées et d'ulcérations (*typhus abdominalis*, etc.). Sur 100 têtes de cœnures données avec des aliments, j'en ai trouvé 80 transformées en tœnia. A cette communication est jointe une collection de cœnures en voie de développement. L'Académie décide que ces préparations seront déposées dans les collections du Jardin des plantes.

Séance du 24 avril. M. Alb. Puech adresse une *note sur les canaux biliaires.* Quoique la description donnée par l'auteur ne soit pas d'une clarté parfaite, nous avons cru comprendre qu'il décrivait comme disposition normale un adossement des parois opposées des canaux hépatique et cystique. Il y a là une cloison dont l'étendue est variable, et qui peut n'exister qu'à l'état d'éperon; cette cloison est revêtue de chaque côté par une muqueuse correspondante soit hépatique, soit cystique. Sans doute, dans l'état embryonnaire, il n'y avait là qu'un simple rapprochement; mais, avec les progrès de l'âge, les deux parois se sont fusionnées sans plus laisser de traces de leur existence qu'un sillon in-

diqué par M. Puech à la face antérieure et à la face postérieure du canal cholédoque. Le canal cystique présente, à son ouverture dans le canal cholédoque, un rétrécissement valvuleux ; ce rétrécissement a une forme elliptique ; sa direction est oblique de dehors en dedans ; son ouverture, peu considérable, diminue presque de moitié le calibre du canal cystique. Sa présence est constante.

— M. Bonnafont adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, plusieurs mémoires, dont trois inédits : 1° sur les *mouvements de la chaîne des osselets de l'ouïe et de la membrane du tympan sous l'influence des muscles internes du marteau et de l'étrier;* 2° sur *quelques points d'anatomie pathologique de la trompe d'Eustache ;* 3° sur l'*abolition immédiate des sens après la section transversale de la moelle épinière à la partie cervicale.*

— M. Ch. Bonaparte communique l'extrait d'un mémoire de MM. Ercolani et Vella sur l'*embryogénie et la propagation des vers intestinaux.* C'est une question à l'ordre du jour parmi les naturalistes, et nos auteurs se sont occupés de la transmission et des changements que subissent les nématoïdes, peut-être les plus parfaits des vers, sur lesquels on ne sait presque rien. Après avoir combattu les arguments les plus spécieux par lesquels on a voulu soutenir l'hétérogénie, ils cherchent à démontrer, par des faits aussi simples que clairement exposés, que, malgré l'opinion générale, les helminthes jouissent d'une ténacité merveilleuse de la vie; c'est au point que leurs embryons vivent pendant huit jours plongés dans l'alcool, et revivent même après trente jours de dessèchement complet. Le Dr Ercolani a obtenu le développement artificiel de l'*ascaride mégalocéphale du cheval* dans le poumon du chien, et a étudié, au point de vue de l'embryogénie comparée, le follicule de Graaf, la formation du chorion et de la membrane vitelline, et le développement successif des appareils organiques des vers. Il démontre enfin comment les œufs des nématoïdes, rentrés dans le corps des animaux avec les aliments s'insinuent dans les parois des intestins, de sorte que leur présence peut ne pas même être soupçonnée. C'est dans cette situation que ces œufs subissent une espèce d'incubation, et que l'embryon se développe pour rentrer dans la cavité intestinale où il est destiné à vivre.

— M. Schultz-Schulzenstein communique le résultat de ses observations sur un prétendu *mouvement autonomique des fibres musculaires ;* voici le fait : Si l'on arrache le pied d'une mouche vivante (*musca domestica*) de manière qu'une articulation soit rompue dans son milieu, l'on retire avec la partie arrachée le tendon médian garni de fibres musculaires détachées du tube de l'articulation. Cette touffe de fibres, observée dans une goutte d'eau avec un grossissement moyen, montre un mouvement vermiculaire ou péristaltique, et en même temps un raccourcissement et un allongement actifs et alternants ; on voit que ce mouvement se passe dans les fibrilles propres qui glissent sous l'enveloppe. Il est à craindre que l'auteur ait pris pour un mouvement auto-

nomique quelque chose de comparable à ce qui se passe à la surface des larges sections de muscles exposés au contact de l'air qui les irrite.

Séance du 8 *mai.* M. A. Chenot rapporte, à l'appui de sa précédente communication, quatre historiettes d'*asphyxie par l'oxyde de carbone.* Ces faits n'apprennent rien qui ne soit connu sur les accidents que produit ce gaz délétère.

— M. A. Lavocat adresse une *note sur le coracoïdien des mammifères.* Dans les mammifères, de même que dans les oiseaux et les reptiles, l'épaule a pour base osseuse trois pièces, qui sont l'omoplate, la clavicule et le coracoïdien. Le coracoïdien des mammifères se distingue de celui des oiseaux et des reptiles en ce qu'il se soude avec l'omoplate; il est connu sous le nom d'apophyse coracoïde. Chez l'homme, il ne se soude que vers la quinzième ou seizième année; dans les quadrupèdes, sa réunion a lieu beaucoup plus tôt. Cette précocité de soudure est une condition de solidité; l'un des caractères essentiels et constants du coracoïdien, c'est de concourir par sa base à former la surface glénoïde de l'omoplate. Chez les chevaux, on voit dans la cavité un sillon transverse indiquant la séparation primitive des deux parties; la base du coracoïdien forme environ le tiers de la surface glénoïde chez l'homme. Enfin le coracoïdien est pourvu d'un prolongement en forme de bec ou de crochet, qui, très-développé chez l'homme, se dirige en dedans et en bas, et donne insertion sur la partie antérieure à une branche du petit pectoral et par son sommet au tendon du muscle omobrachial; ce crochet existe chez les autres mammifères, mais on le trouve bien moins développé que chez l'homme.

Séance du 15 *mai.* M. Jules Regnauld adresse un exposé de ses *recherches sur les courants musculaires.* Le présent travail a pour but d'apprécier un point de l'électro-physiologie que les recherches de MM. Matteucci et du Bois-Reymond ont laissé complétement à l'écart, c'est-à-dire le rapport entre la force électro-motrice du tissu musculaire et celle des diverses sources d'électricité dynamique. En opérant avec les précautions convenables, et indiquées dans son travail, M. Regnauld a trouvé que la force électro-motrice maxima du gastrocnémien de la grenouille est comprise entre 5 et 4 unités thermo-électriques (bismuth et cuivre, différence de 0 à + 100 degrés). Le faisceau des muscles de la cuisse, sur lequel M. Matteucci a toujours opéré, et qu'il désigne sous le nom d'élément dans sa pile musculaire, présente une valeur plus considérable, de 10 à 9 unités du même genre; ces nombres sont indépendants de la taille des animaux. M. Matteucci a constaté que dans les muscles d'un animal dit à sang froid, la diminution d'intensité du courant est plus lente que dans ceux d'un animal à sang chaud. M. J. Regnauld a cherché la loi du décroissement de la force électro-motrice, et il a laissé le muscle en opposition avec les éléments thermo-électriques qui lui font équilibre, en notant les temps successifs nécessaires pour que la valeur décroisse d'une unité. L'examen comparatif des observations faites sur les deux

sortes d'animaux montre que, pour tomber au même degré d'affaiblissement, le muscle de l'animal à température variable a employé cinq heures, tandis qu'il a suffi de trois heures au muscle du mammifère.

III. Sociétés savantes.

Bulletin de la Société de médecine et de pharmacie de la Haute-Vienne, 1852. Limoges, chez Chapoulaud, 1853.

Une société, qui compte parmi ses membres d'anciens internes des hôpitaux de Paris et les plus honorables praticiens de la Haute-Vienne, s'est fondée, il y a deux ans, à Limoges. Nous aimons à penser qu'elle trouvera dans son organisation nouvelle des éléments durables de succès, et nous nous empressons d'accueillir quelques-uns des faits intéressants que renferme son premier Bulletin. C'est d'abord un fait d'*anévrysme faux consécutif* de l'artère bumérale, survenu à la suite d'une saignée, et dont la guérison fut obtenue après une *électro-puncture* continuée sans interruption pendant une demi-heure. Viennent ensuite plusieurs faits de *gangrène des membres par des compressions circulaires;* quelques faits de *rétroversion de l'utérus pendant la grossesse et l'accouchement;* un *résumé de quelques expériences sur la digitaline faites à l'hôpital de la Charité par M. Andral en* 1850, par M. Lemaître. L'auteur a étudié l'action de la digitaline sur les divers appareils, et il a vu, sous son influence, une circulation anormale se régulariser, les urines augmenter, et quelques troubles digestifs se manifester. Il en conclut, comme MM. Quevenne et Homolle, que dans les maladies chroniques du cœur, alors que le pouls est rapide et la circulation irrégulière, cette substance a la vertu de ramener le pouls à son type normal, et que, facilitant la diurèse, elle dissipe les infiltrations séreuses; une *observation de bronchite pseudo-membraneuse, compliquée de phthisie pulmonaire*, par M. Roche, *suivie de notes historiques,* par M. Bardinet; une *observation d'angine laryngée œdémateuse, avec quelques réflexions,* par M. Bardinet: la mort survint très-rapidement quelques heures après le début du mal; un *fait d'excision d'un polype du pharynx implanté dans les fosses nasales*, par M. Boulland: une ligature préalable fut portée sur le pédicule du polype; un *résumé de quelques observations sur l'oxyde blanc d'arsenic dans le traitement des fièvres intermittentes*, par P. Lemaître: ces observations sont en général favorables à ce médicament, qui cependant produit presque toujours quelques vomissements; un *cas de luxation sous-pubienne du fémur,* par M. Bardinet: la réduction fut obtenue par un procédé qui n'est qu'une modification de la méthode de flexion; un *fait*, par le même, *de luxation du bras en arrière, réduite par la méthode de Withe*; deux *cas de fractures par contraction musculaire*, par M. Bardinet: dans l'un, il s'agit d'une

fracture du fémur chez un syphilitique; dans l'autre, d'une fracture de l'humérus chez un individu qui éprouvait, depuis huit ou dix mois, des douleurs assez vives dans le bras fracturé; un fait qui intéresse la médecine légale, c'est un *suicide par un coup de pistolet sur la région du cœur*; dans ce cas, la moitié inférieure des deux ventricules du cœur a été complétement détruite. — On lira encore avec intérêt, dans ce Bulletin, une *Notice biographique sur Dupuytren*, par M. Bardinet, et, comme pour rattacher le présent au passé, les statuts des médecins de Limoges en 1646, ceux des apothicaires de Limoges en 1627, puis l'*accord faict sur l'altercation et différend des médecins de Limoges* (1593). Les deux premières pièces sont riches de documents précieux sur l'organisation de ces colléges de médecins qui sentaient déjà le besoin de se protéger contre les *empiriques, thériacteurs, charlatans, et autres abuseurs*. On y trouve aussi une certaine opposition à ces assemblées. Le collége venait à peine de publier ses statuts, que d'anciens médecins protestèrent en prétendant n'avoir point entendu parler de cette agrégation. Mais la pièce la plus curieuse, c'est l'*accord fait sur un différend des médecins de la ville relativement à leurs préférences*. Aucun d'eux ne voulait céder aux autres dans les consultations, et le bien des malades en souffrait gravement; une ordonnance consulaire intervint pour accorder successivement la prééminence à trois médecins pendant trois mois chacun; mais ce singulier accord ne tarda point à être troublé.

Troisième bulletin des travaux de la Société de médecine de Rouen.
In-8° de 191 pages; Rouen, 1853. Chez Alfred Péron.

Fondée vers 1825, la Société de médecine de Rouen n'avait, depuis cette époque, publié que deux Bulletins, l'un en 1825, l'autre en 1826; un troisième vient de voir le jour, et nous laisse regretter que cette société ait mis un aussi long laps de temps entre ses deux dernières publications; espérons qu'il n'en sera plus de même désormais, et que nous aurons à compter annuellement avec les travaux de nos confrères rouennais. Ce recueil renferme d'abord des *observations météorologiques faites à Rouen pendant sept années (de 1845 à 1851 inclusivement), pour servir à la climatologie de cette ville*, par M. Preisser. Un semblable travail, fait dans toutes les villes de France, aurait un véritable intérêt : ainsi ces sept années d'observations démontrent que la température moyenne de Rouen a été de 10°,7 ; celle de Paris, dans les mêmes conditions, était de 11°. L'évaluation de la quantité de pluie tombée fait voir qu'il tombe à peu près deux fois plus d'eau à Rouen qu'à Paris. L'auteur entre dans des détails sur le nombre de jours de pluie, de neige, de glace, d'orage, tous renseignements dont on doit tenir compte dans une climatologie médicale. — M. le Dr Grout publie un cas d'*absence congéniale du col de l'utérus* remplacé par un appendice mamelonné

du volume d'un pois et perforé; deux grossesses eurent lieu. Le même membre rapporte le cas d'une petite fille de 3 ans et demi, semblable aux autres enfants de son âge par sa taille, ses habitudes, mais qui s'en distinguait par un *développement des deux mamelles* comme chez une femme de 20 ans. — Le Dr Roehrig fait connaître un cas de *gangrène de la bouche*, suivie de l'expulsion d'un séquestre qui comprenait toute la partie droite du maxillaire inférieur depuis la branche de cet os jusqu'à 3 ou 4 lignes au delà de la symphyse du menton. — Le Dr Grout publie un cas de *grenouillette énorme* plusieurs fois opérée avec récidive et guérie par le placement à demeure d'une canule d'argent. Le même membre communique un fait de *fracture des deux condyles de la mâchoire chez un adulte* à la suite d'une chute sur le menton (probablement). Du sang qui s'écoulait par les deux conduits auditifs a pu faire croire à une fracture du crâne que l'autopsie n'a point démontrée. — Le Dr Melays relate un fait de *plaie du rein* par instrument tranchant, suivie de mort au bout de quelques jours. — Le Dr Pillore fait connaître un cas d'*imperforation du rectum* où, après avoir essayé vainement d'aller à la recherche de l'intestin, il a pratiqué un anus lombaire. L'opération, faite avec habileté, a permis d'ouvrir le colon lombaire gauche; du méconium sortit avec abondance, mais l'enfant mourut le troisième jour d'une péritonite, quoique le péritoine eût été respecté. Il existait une petite communication entre le sommet de l'ampoule rectale et le verumontanum. — Le Dr Gressent public un fait intéressant; c'est, chez une petite fille de 5 ans, l'existence de *tubercules de la trachée* qui produisirent d'abord une asphyxie imminente, pour laquelle on pratiqua la *trachéotomie*. Six semaines après, alors que la plaie de la trachée était guéric, une nouvelle masse tuberculeuse vint obstruer les bronches, et l'enfant mourut presque subitement. — M. le Dr Pillore fait connaître deux observations de *tumeurs fibreuses compliquant la grossesse;* nous les reproduirons *in extenso* dans la *Revue*. — Le Dr Gressent rapporte un fait d'*arrachement des téguments du crâne* suivant une ligne irrégulièrement circulaire qui passant au-dessus des sourcils, et par le centre de la conque des oreilles venait aboutir au bas de la nuque, au niveau de la sixième vertèbre cervicale. Cette horrible plaie fut produite dans un atelier de tissage par un arbre vertical mû par une force de 12 chevaux. Il existait en même temps quelques plaies de la joue droite et du cou du même côté. Pendant une dizaine de jours, la malade alla assez bien; mais survinrent des symptômes graves qui se rapportent à ceux de l'infection purulente. La mort arriva un mois après l'accident. On ne trouva qu'une nécrose de la table externe du crâne dénudé; une collection purulente existait dans l'articulation radio-carpienne gauche, et se prolongeait jusque dans la paume de la main. — M. Gressent communique aussi un fait de *hernie du trou sous-pubien chez une femme* portant deux hernies crurales. La malade avait éprouvé les symptômes de la hernie étranglée, mais on n'avait pas reconnu

d'étranglement dans les deux hernies crurales. L'autopsie fit voir qu'une des hernies crurales était réductible, et l'autre exempte de toutes les lésions de l'étranglement; mais plus bas, dans le bassin, on trouvait, vis-à-vis et à 8 centimètres du trou sous-pubien droit, une perforation siégeant dans un point de l'iléon ramolli. Cet intestin s'engageait avec la trompe et l'ovaire par la gouttière sous-pubienne. Les vaisseaux obturateurs étaient situés en arrière de la tumeur. — M. le Dr Melays communique des *recherches sur la luxation sous-coracoïdienne de l'humérus*. Ce sont des expérimentations faites sur le cadavre, dans le but d'indiquer les rapports, la tension et le relâchement des muscles, dans la luxation sous-coracoïdienne et dans divers procédés de réduction.

Ce Bulletin se termine par une note sur la *nécessité d'appeler deux médecins dans les affaires criminelles qui peuvent entraîner la peine capitale* et par la *statistique du choléra asiatique* observé à Rouen en 1849.

— La *Société médicale des hôpitaux* de Paris a procédé, dans sa dernière séance, au renouvellement de son bureau pour l'année 1854-1855, et à la nomination de ses différents conseils et comités. M. Bricheteau, vice-président de l'année dernière, a été élu *président;* M. le professeur Rostan, *vice-président;* M. Henri Roger a été réélu *secrétaire général;* M. Labric, *trésorier;* M. Hérard, *secrétaire particulier.* M. Moutard-Martin a été pareillement nommé *secrétaire particulier.*

Ont été élus membres du *conseil d'administration*, MM. Devergie, Guérard, Hervez de Chégoin, Moreau (de Tours) et Requin; membres du *conseil de famille*, MM. Beau, Bouvier, Hardy, Legroux et Vigla.

MM. Hérard, Labric, Léger, Marrotte et Henri Roger, feront partie du *conseil de publication.*

Les séances de la Société médicale des hôpitaux sont publiques; elles ont lieu, les deuxième et quatrième mercredis de chaque mois, dans le grand amphithéâtre de l'administration des hôpitaux. Les comptes rendus des séances sont publiés dans *l'Union médicale* et dans un *Bulletin* mensuel; les mémoires paraissent dans les *Archives générales de médecine* et dans les *Actes* de la société.

Le *prix* de 1,000 francs, institué en 1853, sera décerné dans le courant de l'année 1854.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de chimie pathologique appliquée à la médecine pratique; par Alf. Becquerel, professeur agrégé à la Faculté de médecine, etc., et par A. Rodier, docteur en médecine, in-8° de 608 pag. Chez Germer Baillière; Paris, 1854.

De nombreux travaux ont, dans ces dernières années, été publiés sur la composition de nos tissus et de nos humeurs à l'état normal comme à l'état pathologique. Les chimistes sont intervenus dans ces questions pour une assez large part, et ont enrichi la science de recherches importantes sur l'analyse du sang, du lait, de la bile, des urines, etc. etc. Ces recherches ont déjà été résumées en Allemagne dans un livre qui a eu plusieurs éditions et plusieurs traductions étrangères, celui de Simon, et dans un autre plus récent dû à M. Lehmann. Depuis le traité que publia en France M. Lhéritier, aucun livre complet de chimie pathologique n'avait vu le jour. Cependant la France est riche de travaux de ce genre, et autour de précieux mémoires sur l'hématologie pathologique sont venus se grouper d'autres du même genre sur les urines, sur le lait, la bile, etc. etc. Il importait aujourd'hui de résumer toutes ces recherches, et personne mieux que MM. Becquerel et Rodier ne pouvait s'acquitter de cette tâche; déjà préparés à cette œuvre par des travaux sur la composition des urines, du sang et du pus, il leur était facile d'exposer et de juger les travaux des autres.

L'ouvrage que nous analysons est divisé en six chapitres. Le 1er est consacré à deux courts articles sur la lymphe et le chyle, liquides qui appellent encore de nouvelles recherches, surtout au point de vue pathologique. Le chapitre 2, qui forme près d'un tiers de l'ouvrage, renferme l'histoire complète du sang au double point de vue physiologique et pathologique. Un exposé historique de la question nous permet d'abord de bien apprécier les connaissances de nos devanciers sur l'hématologie. Ainsi, pendant un long espace de temps qui commence à Hippocrate et finit à Bordeu, un libre cours est laissé à toutes les hypothèses qu'enfante un humorisme peu scientifique. Les caractères les plus généraux du sang dans les maladies frappèrent seuls alors quelques esprits, et ne servirent qu'à défendre de vagues théories sur la putridité et l'acrimonie des humeurs. L'école chimique, qui s'étend depuis la fin du 18e siècle jusqu'aux travaux de Berzelius et de M. Thénard, contribua beaucoup par des analyses qualitatives à déterminer les grands principes immédiats du sang, l'albumine, la fibrine, les matières grasses, etc. Mais il faut marquer une ère nouvelle à partir des recherches de MM. Pré-

vost et Dumas, qui servent de prélude à celles de MM. Andral et Gavarret, Simon, Lehmann, Scherer, Nasse, etc. MM. Becquerel et Rodier, qui, pour leur part ont contribué à agrandir le cercle de nos connaissances sur la composition du sang, ont, dans leur livre, écrit sur ce liquide un des chapitres les plus complets qu'on puisse lire. Les limites étroites de cette analyse ne nous permettent que d'indiquer les points principaux traités dans les pages consacrées à cette étude.

C'est d'abord un aperçu général sur la composition du sang et sur les procédés suivis pour son analyse. MM. Becquerel et Rodier cherchent ensuite à se rendre compte de différentes conditions physiques du sang, telles que la vaporisation de l'eau du sang, sa densité; puis ils passent en revue les principes constituants de ce liquide et les différences que subit sa composition suivant le sexe, l'âge, la constitution, l'alimentation; c'est ce qu'on peut appeler l'état physiologique du sang. Sous le nom d'*imminence morbide*, les auteurs de ce livre comprennent la pléthore, l'anémie légère et la grossesse. Contestable peut-être à un point de vue séméiologique, cette classification peut être défendue si on ne la soutient que dans les limites de l'hématologie. De cet état transitoire qui n'est ni la santé parfaite, ni la maladie confirmée, l'on arrive à l'étude du sang dans les phlegmasies, les pyrexies, les hémorrhagies, la maladie de Bright, les hydropisies, les maladies du cœur, de la moelle, des poumons, l'ictère, l'emphysème, la leucocythémie. Quand on a parcouru ces articles détaillés, ces analyses nombreuses et faites avec tant de soin, il reste dans l'esprit cette conviction que nos connaissances hématologiques ne dépassent guère ce qu'ont déjà bien établi MM. Andral et Gavarret. L'histoire des matières extractives du sérum, des sels, des produits gras du sang est à peine ébauchée, et nous ne savons rien ou fort peu de chose sur les changements morbides de ce liquide. N'y a-t-il pas là-dessous quelque insuffisance de méthode? Nous serions disposés à le croire après avoir lu les pages intéressantes que MM. Robin et Verdeil ont consacrées au mode de recherches des principes immédiats dans les corps organisés.

Le chapitre 3 du livre de MM. Becquerel et Rodier étudie les produits de sécrétion fournis par les glandes. Ces auteurs ont mis à profit et nettement exposé les recherches de M. Claude Bernard sur les diverses espèces de salive, sur le sucre du foie et le suc pancréatique. Une étude très-approfondie des urines et du lait complète tout ce qui a trait aux liquides sécrétés par les glandes conglomérées. Les travaux antérieurs de M. Becquerel assurent à cette partie du livre un grand intérêt.

Dans le chapitre 4, consacré aux produits de sécrétion des membranes en général et aux altérations des produits, nous avons à signaler quelques articles intéressants et pratiques sur le mucus, sur les gaz exhalés dans la respiration, sur les sécrétions stomacales et les vomissements, sur les gaz de l'estomac et des intestins, enfin sur la sueur déjà si bien étudiée dans ce journal par M. Favre.

Le chapitre 5 de cet ouvrage renferme quelques renseignements utiles, mais qu'il serait besoin de confirmer, sur les *os* et leurs *altérations*.

Enfin dans le chapitre 6 et dernier, MM. Becquerel et Rodier ont fait du pus une étdude nouvelle et approfondie. Neuf analyses inédites servent ici de spécimen à des recherches ultérieures. La conclusion la plus générale qu'on puisse tirer de ces premiers travaux, c'est que toutes les matières qu'on trouve chimiquement dans le pus existent également dans le sang.

Après avoir parcouru ce livre, on ne peut que féliciter MM. Becquerel et Rodier d'avoir réuni tant de faits épars et d'en avoir contrôlé un si grand nombre. C'est un premier jalon posé sur un terrain qui sera fécondé par tous ceux qui comme nous croient à l'heureuse intervention des sciences exactes dans le domaine de la médecine.



Des Fièvres intermittentes, de leur nature, de leur traitement, par le Dr Masurel, aide-major; 1854, G. Baillière; in-8°, pp. VIII-128.— La première partie de ce travail a été l'objet, en 1848, d'un rapport à l'Académie de médecine. L'auteur essaye de donner une nouvelle théorie de l'intermitence, et explique les périodes de santé qui séparent les accès par l'élimination de l'agent morbifique qui cesse d'agir sur le système nerveux ganglionnaire, et ne tarde pas à s'accumuler de nouveau. Il combat, par de nombreux arguments, l'opinion qui place dans la rate le point de départ des accès, et s'applique à montrer que les affections spléniques ne déterminent pas de fièvres intermittentes; que les médicaments qui diminuent le volume de la rate ne sont pas nécessairement fébrifuges. L'engorgement splénique lui paraît seulement être prédominant quand un état cachectique est venu compliquer la maladie. Au point de vue thérapeutique, l'auteur insiste sur la nécessité de ne pas fractionner les doses de sulfate de quinine, sur les avantages de l'association de l'iodure de fer au quinquina; il termine en conseillant de ne pas négliger les complications, pour se préoccuper exclusivement du phénomène de la périodicité. Cette brochure, qui renferme, comme on le voit, peu d'idées nouvelles, est surtout conçue à un point de vue critique.

Recherches sur l'asthme, par le Dr Gabalda; Paris, J. Baillière, 1854; in-8°, p. 56. — Le premier chapitre est consacré à une analyse historique destinée à prouver que l'existence de l'asthme avait été reconnue de tout temps, et à combattre la doctrine qui a voulu rayer l'asthme du cadre nosologique pour lui substituer l'emphysème pulmonaire. Dans le second chapitre, les variétés connues sous les noms d'asthme nerveux, flatulent, catarrhal, etc., sont rapportées à trois formes, périodique, commune, habituelle. Le troisième chapitre contient la description des principaux symptômes et des signes fournis par l'auscultation et la percussion; enfin les lésions habituelles ou accidentelles de l'asthme sont énumérées. La

substance de ce travail, où on trouvera plusieurs points sérieusement étudiés et dignes d'attention, est résumée par l'auteur, qui, comme on a pu le voir par cette courte analyse, est un des élèves de M. Tessier : 1° L'asthme est une maladie réelle qui a existé de tout temps; 2° les anciens n'ont pas plus méconnu sa nature que son existence; 3° l'emphysème n'est pas plus la cause de l'asthme qu'il n'est une maladie nouvelle; 4° l'asthme est une maladie *essentielle,* dont l'emphysème est la lésion. Dans la nomenclature de l'auteur, une maladie essentielle n'est pas autre chose qu'une maladie distincte et indépendante de tout autre état morbide.

Experimenta de ratione inter pulsus frequentiam, sanguinis pressionem lateralem et sanguinis fluentis celeritatem obtinente, scripsit Ernestus Lenz. Dissert. inaug.; Dorpati Livonorum; in-8°, p. 43, 1853. — Dans ce travail expérimental l'auteur examine en particulier la double influence de l'irritation et de la section des nerfs vagues sur la fréquence du pouls, la pression latérale du sang et sa vitesse. Tandis que la simple irritation augmente ces phénomènes, la section les diminue. L'auteur a aussi étudié l'action de la digitale, du chloroforme, du tartre stibié, et il a cherché à représenter ces modifications circulatoires par un système de courbes.

Quelques notes sur la structure et la sécrétion de la corne, influence du système nerveux sur les propriétés nutritives et sécrétoires de la membrane kératogène, et sur la nutrition et les sécrétions en général; par H. Chauveau, chef des travaux anatomiques à l'École vétérinaire de Lyon; in-8° de 55 pages, avec une planche de 9 figures, 1853. — Ce mémoire renferme une étude minutieuse de la corne du sabot de quelques animaux domestiques. La corne est formée de tubes juxtaposés dont l'extrémité supérieure engrène les papilles de la matrice de l'ongle. On trouve dans la corne des lamelles épithéliales dont les unes, celles des tubes, sont appliquées longitudinalement, et les autres, celles de la substance intertubulaire, sont perpendiculaires aux précédentes. La corne noire doit sa coloration à des corpuscules pigmentaires çà et là disséminés; une matière amorphe est contenue dans l'intérieur des tubes. La seconde partie de ce travail est destinée à étudier la nature, le mode de sécrétion de la corne et l'influence du système nerveux sur cette sécrétion. Cette influence paraît nulle si l'on en croit les résultats d'une opération souvent pratiquée par les vétérinaires, la névrotomie plantaire. La planche qui accompagne ce travail ajoute encore à son intérêt.

E. Follin.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU TROISIÈME VOLUME

(V[e] Série, tome 3).



Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.